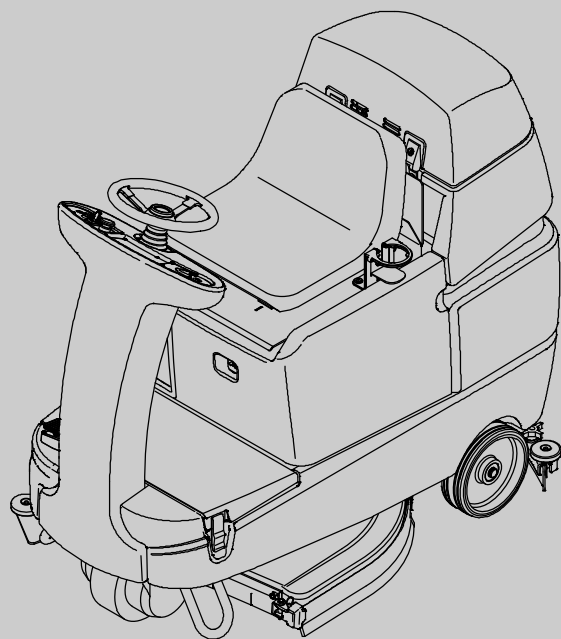
T7
(Batteria)

Lavasciuga uomo a bordo
Italiano IT
Manuale dell'operatore

Per visualizzare, stampare o scaricare il manuale più recente, visitare:

www.tennantco.com/manuals

331057
Rev. 05 (09-2013)

INTRODUZIONE

Questo manuale viene fornito con ogni nuovo modello e contiene tutte le istruzioni necessarie per usare la macchina in modo ottimale ed effettuare gli interventi di manutenzione in modo corretto.

Prima di utilizzare la macchina o di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente questo manuale.

La macchina è stata progettata per garantire un servizio ottimale; tuttavia è possibile ottimizzare i risultati e ridurre ulteriormente i costi attenendosi ai seguenti consigli:

- Utilizzare la macchina in modo corretto.
- Effettuare regolarmente le procedure di manutenzione - conformemente alle istruzioni fornite.
- Utilizzare le parti di ricambio fornite dal produttore o ricambi di qualità equivalente.

RISPETTO DELL'AMBIENTE

Smaltire tutti i materiali dell'imballaggio, i componenti usati come le batterie e i fluidi come rifiuti speciali conformemente alle normative sullo smaltimento dei rifiuti in vigore nel proprio paese.

Ricordarsi sempre di riciclare.

DATI DELLA MACCHINA

Compilare il seguente modulo al momento dell'installazione, per poterlo consultare in caso di necessità.

N. modello − ___________________________

N. di serie − ___________________________

Data installazione − _____________________

USO PREVISTO

La T7 è una macchina uomo a bordo industriale/commerciale progettata per lavare superfici dure sia lisce che ruvide (cemento, asfalto, pietra, materiale sintetico, eccetera). Applicazioni tipiche includono scuole, ospedali/strutture sanitarie, uffici e centri commerciali. Non utilizzare questa macchina su terra, erba, prati artificiali o superfici ricoperte da tappeti/moquette. La macchina è destinata unicamente a uso interno. La macchina non è stata progettata per l'uso su strade pubbliche. Non utilizzare la macchina per un uso diverso da quello descritto in questo manuale.

Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden−The Netherlands
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

Le specifiche tecniche e i componenti sono soggetti a modifiche senza preavviso.

TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA
Uden − Paesi Bassi
Uden, 21−05−2010

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ PER LE MACCHINE
(in base all'Allegato II A della Direttiva Macchine)

Dichiara di seguito, sotto la propria responsabilità, che la macchina

T7
− è conforme con quanto previsto dalla Direttiva Macchine (2006/42/CE) e successivi emendamenti e con la legislazione nazionale di implementazione.
− è conforme con quanto previsto dalla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

e inoltre dichiara che
− sono state applicate le seguenti norme o clausole di standard armonizzati: EN ISO 14121−1, EN 1037, EN 60335−1, EN 60204−1, EN ISO 13849−1, EN ISO 13849−2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000−6−2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335−2−72.
− sono state applicate le seguenti norme o clausole di standard nazionali armonizzati:

INDICE

IMPORTANTI PRECAUZIONI DI SICUREZZA – CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Nel presente manuale vengono utilizzati i simboli seguenti, in base all'indicazione nelle rispettive descrizioni.

AVVERTENZA: per avvertire di pericoli od operazioni potenzialmente pericolose che potrebbero portare a ferite personali o morte.

PER SICUREZZA: Per identificare azioni da seguire per un sicuro funzionamento della macchina o dell'attrezzatura.

Le seguenti informazioni descrivono condizioni potenzialmente pericolose per l'operatore.
È necessario sapere quando si verificano tali condizioni. Individuare tutti i dispositivi di sicurezza sulla macchina. Comunicare immediatamente eventuali danni o problemi di funzionamento della macchina.

AVVERTENZA: Le batterie emettono gas di idrogeno, da cui possono risultare esplosioni o incendi. Tenete le scintille e le fiamme lontane. Tenete i coperchi aperti quando ricaricate le batterie.

AVVERTENZA: I materiali infiammabili possono provocare esplosioni o incendi. Non usare materiali infiammabili nei serbatoi.

AVVERTENZA: I materiali infiammabili o i metalli reattivi possono provocare esplosione o incendio. Non raccoglierli.

PER SICUREZZA:

1. **Non usare la macchina:**
   - **Se non si dispone delle conoscenze e dell'autorizzazione necessarie.**
   - **Se non è stato letto e compreso il manuale dell'operatore.**
   - **Sotto l'influenza di alcol o droghe.**
   - **Durante l'uso di un telefono cellulare o di altri tipi di dispositivi elettronici.**
   - **Se non si è nelle condizioni psicofisiche necessarie per seguire le istruzioni della macchina.**
   - **Con il freno disabilitato.**
   - **Se la macchina non funziona correttamente.**
   - **In aree in cui sono presenti vapori/liquidi infiammabili o polveri combustibili.**
   - **In aree troppo buie per vedere i comandi o utilizzare la macchina in sicurezza, a meno che non si accendano le luci di funzionamento o i fari anteriori.**
   - **In aree in cui vi sia pericolo di caduta di oggetti, a meno che la macchina non disponga di una protezione superiore.**

2. **Prima di avviare la macchina:**
   - **Verificare che la macchina non presenti perdite di liquidi.**
   - **Tenere scintille e fiamme libere lontane dall'area di rifornimento.**
   - **Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e funzionino correttamente.**
   - **Controllare che freni e volante funzionino correttamente.**
   - **Regolare il sedile e allacciare la cintura di sicurezza (se presente).**

3. Quando si usa la macchina:
   - Utilizzare la macchina solo in base a quanto descritto nel manuale.
   - Usare i freni per fermare la macchina.
   - Rallentare su rampe e superfici scivolose.
   - Ridurre la velocità prima di sterzare.
   - Mantenere tutte le parti del corpo all'interno della stazione dell'operatore mentre la macchina è in movimento.
   - Fare attenzione quando si procede in retromarcia.
   - Non permettere mai ai bambini di giocare sulla macchina o nelle sue vicinanze.
   - Non trasportare passeggeri.
   - Osservare sempre le misure di sicurezza e le norme del traffico.
   - Segnalare immediatamente eventuali danni o problemi di funzionamento.
   - Seguire sempre le istruzioni di miscelazione, uso e smaltimento riportate sui contenitori delle sostanze chimiche.
   - Osservare sempre le misure di sicurezza del sito relative ai pavimenti bagnati.

4. Prima di allontanarsi dalla macchina o prima della manutenzione:
   - Parcheggiare la macchina su una superficie piana.
   - Spegnere la macchina e togliere la chiave.

5. Quando si effettua la manutenzione:
   - Tutte le attività devono essere eseguite in condizioni di visibilità e illuminazione sufficiente.
   - Evitare il contatto con le parti in movimento. Non indossare indumenti ampi né gioielli e legare i capelli lunghi.
   - Bloccare le ruote prima di sollevare la macchina con il cric.
   - Sollevare la macchina con un cric solo tramite i punti indicati. Sostenere la macchina utilizzando i cavalletti.
   - Utilizzare un ponte sollevatore o cric in grado di sostenere il peso della macchina.
   - Non spingere o trainare la macchina su un piano inclinato quando il freno è disabilitato.
   - Non lavare con acqua sotto pressione o bagnare la macchina in vicinanza di componenti elettrici.
   - Scollegare i collegamenti della batteria prima di lavorare sulla macchina.
   - Evitare il contatto con l'acido contenuto nelle batterie.
   - L'installazione della batteria deve essere eseguita da personale qualificato.
   - Tutte le riparazioni della macchina devono essere effettuate da personale qualificato.
   - Non modificare il design originale della macchina.
   - Usare parti di ricambio fornite o approvate da Tennant.
   - Indossare equipaggiamento personale protettivo in base alle necessità e a quanto suggerito nel manuale.

Ai fini della sicurezza: indossare protezioni acustiche.

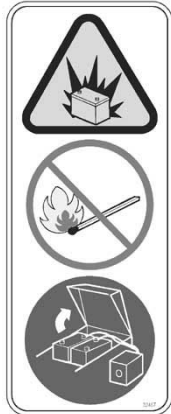
Ai fini della sicurezza: indossare guanti di protezione.

Ai fini della sicurezza: indossare occhiali di protezione.

Ai fini della sicurezza: indossare una maschera di protezione dalla polvere.

6. Quando la macchina viene caricata/scaricata da un autocarro o da un rimorchio:
   - Svuotare i serbatoi prima di caricare la macchina.
   - Abbassare la testa di pulizia e il tergipavimento prima di fissare la macchina.
   - Spegnere la macchina e togliere la chiave.
   - Utilizzare una rampa, un autocarro o un rimorchio in grado di sostenere il peso della macchina e dell'operatore.
   - Utilizzare un verricello. Non caricare/scaricare la macchina da un autocarro o un rimorchio a meno che l'altezza del carico non sia 380 mm (15 pollici) o meno da terra.
   - Bloccare le ruote della macchina.
   - Fissare la macchina all'autocarro o al rimorchio.

Le etichette di sicurezza si trovano sulla macchina nei punti indicati. Se queste etichette sono danneggiate o illeggibili, devono essere sostituite.

ETICHETTA DI AVVERTENZA: le batterie emettono gas idrogeno. Questo gas può provocare esplosioni o incendi. Tenersi lontano da eventuali fiamme e scintille. Tenere i coperchi aperti durante la ricarica delle batterie.

Situata sul pannello del sedile.

ETICHETTA DI AVVERTENZA: i materiali infiammabili possono provocare esplosioni o incendi. Non usare materiali infiammabili nel serbatoio.

Ubicata sul pannello del sedile.

ETICHETTA DI SICUREZZA: leggere il manuale prima di mettere in funzione la macchina.

Ubicata sul pannello del sedile.

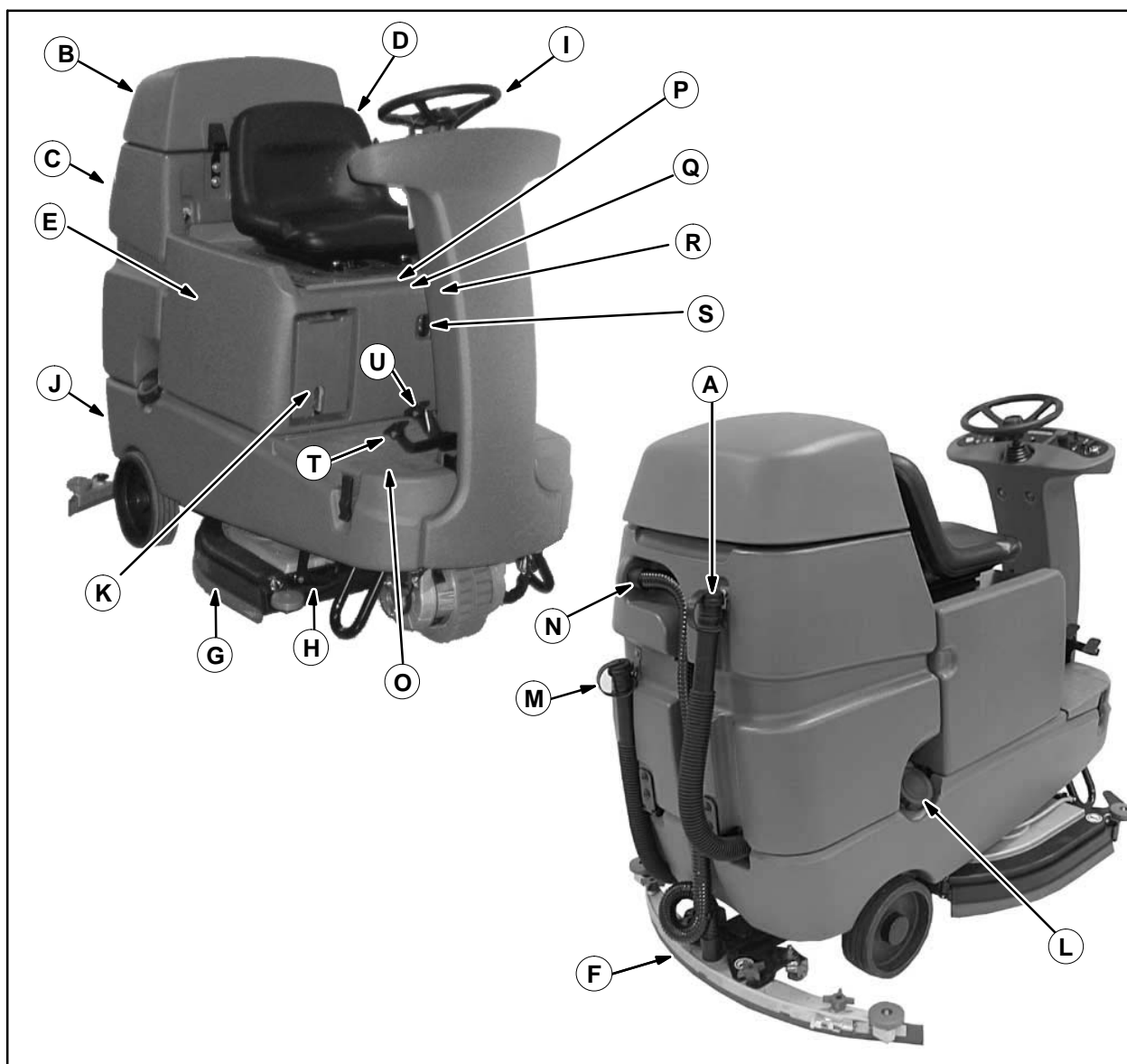
ETICHETTA DI AVVERTENZA: i materiali infiammabili o i metalli reattivi possono provocare esplosioni o incendi. Non raccoglierli.

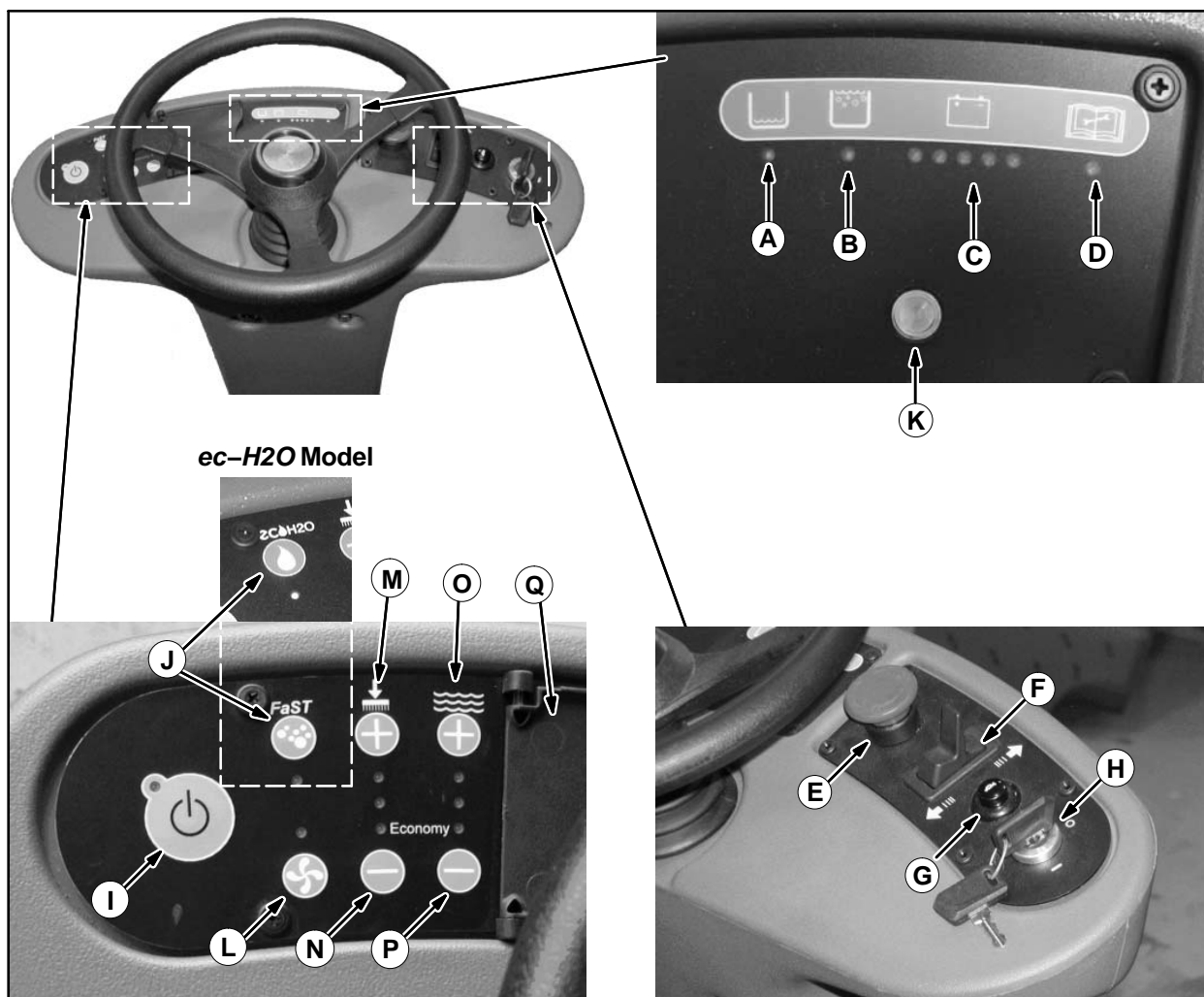
Situata sotto il coperchio del serbatoio della soluzione ed accanto ai pedali.

ETICHETTA DI SICUREZZA: solo meccanico di assistenza autorizzato.

Posizionata sul panello elettrico sotto il sedile.

FUNZIONAMENTO

COMPONENTI DELLA MACCHINA

A. Tubo di scarico del serbatoio di recupero
B. Coperchio del serbatoio di recupero
C. Serbatoio di recupero
D. Sedile dell'operatore
E. Batterie
F. Tergipavimento posteriore
G. Tergipavimento laterale
H. Testina di pulizia
I. Volante
J. Serbatoio della soluzione
K. Portattrezzi o scomparto opzionale FaST−PAK
K. *ec−H2O* Modulo sistema (*ec−H2O* Model)
L. Tappo di rifornimento del serbatoio della soluzione
M. Tubo di scarico del serbatoio della soluzione
N. Tubo del tergipavimento
O. Coperchio del serbatoio della soluzione anteriore
P. Contaore
Q. Termiche
R. Fusibile 100 A
S. Connettore di ricarica della batteria
T. Pedale di avanzamento
U. Pedale del freno

CONTROLLI E STRUMENTI

A. Indicatore di serbatoio della soluzione vuoto
B. Indicatore di serbatoio di recupero pieno
C. Indicatori di livello di carica delle batterie
D. Indicatore di guasto
E. Pulsante di arresto di emergenza
F. Interruttore di direzione
G. Pulsante del clacson
H. Chiavetta d’accensione/spegnimento
I. Pulsante di pulizia one step
J. Pulsante FaST (accessorio)
J. Pulsante *ec−H2O* (accessorio)
K. *ec−H2O* luce indicatore (*ec−H2O* Model)
L. Pulsante ventola d’aspirazione/tergipavimento
M. Pulsante per l’aumento della pressione delle spazzole (+)
N. Pulsante per la riduzione della pressione della spazzola (−)
O. Pulsante per l’aumento della soluzione (+)
P. Pulsante per la riduzione della soluzione (−)
Q. Coperchio del quadro comandi

FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

I componenti per la pulizia sono un serbatoio della soluzione, spazzole di pulizia o cuscinetti, un tergipavimento, una ventola d'aspirazione ed un serbatoio di recupero.

Le funzioni di pulizia vengono controllate dai pulsanti del quadro comandi. Il pulsante di pulizia one step controlla l'attivazione delle funzioni di pulizia preimpostate.L'interruttore FaST (opzionale) attiva il sistema FaST (Foam Scrubbing Technology). Il tasto*echo* (opzionale) abilita il sistema *ec−H2O* (Acqua attivata elettricamente). Il pulsante della ventola di aspirazione/tergipavimento controlla l'attivazione della ventola di aspirazione e il sollevamento del tergipavimento. I pulsanti della pressione della spazzola controllano la pressione della spazzola di pulizia, mentre i pulsanti della soluzione controllano il flusso della stessa.

Il volante controlla il percorso della macchina. L'interruttore direzionale controlla la direzione in avanti o indietro della macchina. Il pedale di avanzamento controlla la velocità della macchina. Il pedale del freno serve per rallentare e fermare la macchina.

Sono disponibili due tipi di testine di pulizia, cilindrica e a disco. Entrambe le testine di pulizia sono disponibili in due larghezze.La testina di pulizia a disco è disponibile con larghezze di 650 mm e di 800 mm. La testina di pulizia cilindrica è disponibile con larghezze di 700 mm e di 800 mm.

NOTA: la quantità ed il tipo di sporco svolgono un ruolo importante nel determinare il tipo di spazzole o cuscinetti da usare. Per raccomandazioni specifiche, cfr. la sezione INFORMAZIONI SULLE SPAZZOLE del presente manuale oppure contattare un rappresentante Tennant.

PULIZIA CONVENZIONALE

L'acqua ed il detergente provenienti dal serbatoio della soluzione scorrono verso il pavimento attraverso una valvola per la soluzione. Le spazzole adoperano la soluzione di acqua e detergente per pulire a fondo il pavimento. Mentre la macchina avanza, il tergipavimento asciuga la soluzione sporca dal pavimento. La suzione creata dalla ventola di aspirazione aspira la soluzione sporca facendola passare dal tergipavimento nel serbatoio di recupero.

SISTEMA FOAM SCRUBBING (modalità FaST)

A differenza dei sistemi di pulizia convenzionali, il sistema opzionale FaST (Foam Scrubbing Technology) funziona tramite l'iniezione del detergente concentrato FaST PAK nel sistema utilizzando una piccola quantità di acqua e aria. Questa miscela crea un volume notevole di schiuma umida espansa.

La miscela di schiuma espansa viene quindi diffusa sul pavimento mentre la macchina effettua le operazioni di pulizia. Nel momento in cui il tergipavimento raccoglie la miscela, il detergente schiumoso diminuisce di volume e viene raccolto nel serbatoio di recupero.

Il sistema FaST può essere utilizzato in tutte le applicazioni a doppio lavaggio e servizio pesante.

Grazie al sistema FaST potete migliorare la sicurezza e aumentare la produttività del 30% riducendo il ciclo di scarico/riempimento. Verrà inoltre ridotto anche l'uso di prodotti chimici e lo spazio di stoccaggio. Un singolo prodotto FaST−PAK di detergente concentrato può consentire la pulizia fino a 90.000 metri quadrati.

NOTA: Non attivate il sistema FaST se sono presenti detergenti per la pulizia convenzionali nel serbatoio della soluzione. Scaricate, sciacquate e riempite nuovamente il serbatoio della soluzione con acqua fredda pulita prima di utilizzare il sistema FaST. Detergenti di pulizia convenzionali possono causare danni al sistema FaST.

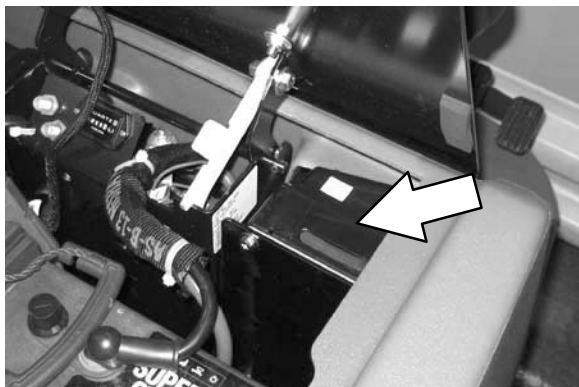
ec−H2O SCRUBBING (*ec−H2O* Model)

Il sistema *ec−H2O* (acqua convertita elettricamente) opera producendo acqua attivata elettricamente per la pulizia.

L'acqua normale passa attraverso il modulo dove è ossigenata e caricata con corrente elettrica. L'acqua convertita elettricamente diventa una soluzione miscelata di acido e alcali che forma un detergente a pH neutro. L'acqua convertita attacca lo sporco, lo distrugge in piccole particelle e lo allontana dalla superficie del pavimento consentendo alla macchina di togliere facilmente lo sporco sospeso. L'acqua convertita poi ritorna all'acqua normale nel serbatoio di recupero.

Il sistema *ec−H2O* può essere utilizzato in tutte le applicazioni di pulizia.

NOTA: Non attivate il sistema ec−H2O se sono presenti detergenti per la pulizia convenzionali nel serbatoio della soluzione. Scaricate, sollevate e riempite nuovamente il serbatoio della soluzione con acqua fredda pulita prima di utilizzare il sistema. Detergenti di pulizia o soluzioni chimiche convenzionali possono causare danni al sistema della soluzione.

NOTA: lo stoccaggio e il trasporto di macchine dotate di sistema ec−H2O a temperature inferiori allo zero richiedono procedure speciali. Seguite la procedura di protezione antigelo descritta nella sezione INFORMAZIONI SULLO STOCCAGGIO.

INFORMAZIONI SULLE SPAZZOLE

Per risultati migliori, usate il tipo di spazzola corretto per lo spazzamento. Qui di seguito alcune spazzole per applicazioni specifiche.

Spazzola in polipropilene antigraffi (cilindrica e a disco)− Questa spazzola fa uso di setole morbide, in polipropilene, per uso generale, per raccogliere delicatamente lo sporco compatto senza graffiare i pavimenti lucidi.

Spazzola in nylon (cilindrica e a disco) − Le setole morbide in nylon sono consigliate per la pulizia di pavimenti rivestiti. Pulisce senza graffiare

Spazzola con setole super abrasive (cilindrica e a disco) − Fibra in nylon impregnata con sabbia abrasiva per togliere le macchie e lo sporco. Azione forte su ogni superficie. Ideale per accumuli di sporco, grasso o segni di pneumatici.

***Cuscinetto per la preparazione delle superfici (bordeaux)* −** Il cuscinetto bordeaux viene utilizzato per una sverniciatura molto aggressiva.

Cuscinetto per la sverniciatura pesante − Questo cuscinetto nero serve per la sverniciatura di pavimenti. Agisce su finiture vecchie e pesanti per preparare il pavimento all'applicazione del nuovo rivestimento.

Cuscinetto per la sverniciatura – Questo cuscinetto marrone serve per la sverniciatura di pavimenti. Agisce rapidamente e facilmente sulla vernice vecchia per preparare il pavimento per l'applicazione del nuovo rivestimento.

Cuscinetto per la pulizia – Questo cuscinetto blu serve per la sverniciatura di pavimenti. Rimuove sporco, rifiuti e graffi. Lascia una superficie pulita pronta per il nuovo rivestimento.

Cuscinetto per la lucidatura – Questo cuscinetto rosso serve per lucidare i pavimenti. Pulisce rapidamente e rimuove graffi, lucidando il pavimento.

Cuscinetto per la levigatura – Questo cuscinetto blu serve per la levigatura di pavimenti. Mantiene una grande brillantezza. Serve per la lucidatura di vernici molto delicate ed aree poco frequentate, oppure per cere morbide su pavimenti in legno.

MESSA A PUNTO DELLA MACCHINA

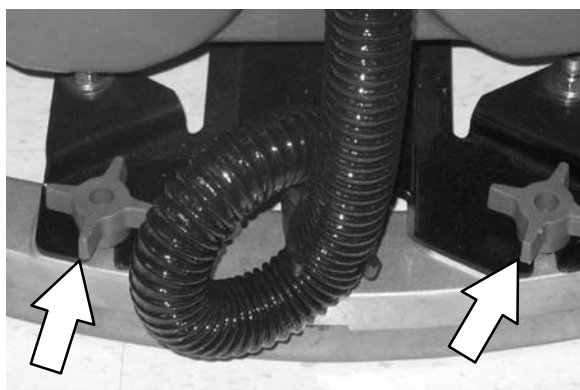
ATTACCO DEL BLOCCO DEL TERGIPAVIMENTO

1. Arrestare la macchina su una superficie piana.

2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Posizionare il tergipavimento posteriore sotto il relativo braccio di montaggio, quindi fissarlo con le due manopole.

4. Collegare il tubo di aspirazione al gruppo del tergipavimento. Avvolgere il tubo come illustrato utilizzando i fermi forniti.

La deflessione del tergipavimento viene impostata in fabbrica. Se la lama del tergipavimento necessita regolazioni, consultare la sezione REGOLAZIONE DELLA DEFLESSIONE DELLA LAMA DEL TERGIPAVIMENTO POSTERIORE del presente manuale.

INSTALLAZIONE DELLE SPAZZOLE O DEI CUSCINETTI

Per l'installazione delle spazzole o del cuscinetto, consultate la sezione *SOSTITUZIONE DELLA TRASMISSIONE DELLE SPAZZOLE DI PULIZIA A DISCO O DEI CUSCINETTI* o *SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE DI PULIZIA CILINDRICHE* del presente manuale.

INSTALLAZIONE DELLA CARTUCCIA FaST−PAK (Modello FaST)

1. Arrestare la macchina su una superficie piana.

2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Aprite la porta del vano del FaST−PAK e fate scivolare fuori il FaST−PAK vuoto fino a circa metà della sua lunghezza.

4. Premete il pulsante che si trova sul connettore del tubo flessibile FaST, quindi estraete il FaST−PAK dal vano.

5. Rimuovete gli elementi perforati dal nuovo contenitore FaST−PAK. Non rimuovete il sacchetto dal contenitore. Estraete il connettore del tubo presente nella parte inferiore del sacchetto e rimuovete il tappo del tubo flessibile dal connettore.

NOTA: Il prodotto FaST−PAK Floor Cleaning Concentrate è stato progettato in modo specifico per l'uso con applicazioni di pulizia del sistema FaST. Non utilizzate MAI prodotti sostitutivi. Altre soluzioni di pulizia possono causare danni al sistema FaST.

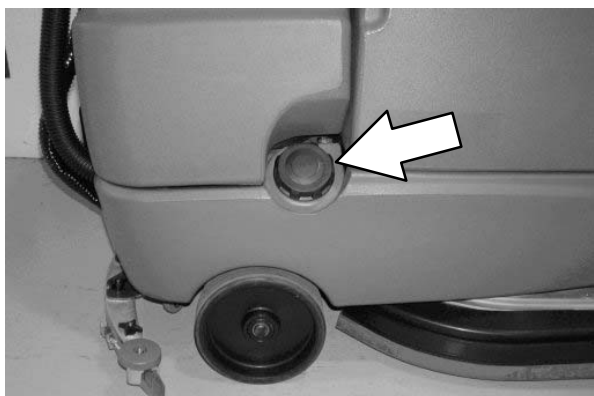
6. Inserite il nuovo FaST−PAK nel vano fino a metà circa della sua lunghezza.

7. Collegate il connettore del tubo FaST−PAK al connettore del tubo di rifornimento FaST, fate scivolare il resto del FaST−PAK nel vano, quindi chiudete la porta del vano.

8. Quando viene sostituito un cartone FaST PAK vuoto, è necessario proseguire con le operazioni di lavaggio per alcuni minuti prima che il detergente raggiunga il livello di schiuma massimo.

RIFORNIMENTO DEL SERBATOIO DELLA SOLUZIONE

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

La macchina è dotata di un portello di rifornimento presente nella parte posteriore.

AVVERTENZA: I materiali infiammabili possono provocare esplosioni o incendi. Non usare materiali infiammabili nei serbatoi.

PER LA PULIZIA CONVENZIONALE: Aprite il foro di rifornimento del serbatoio della soluzione e riempite parzialmente con acqua (non eccedere 60°C). Versate la quantità necessaria di detergente nel serbatoio della soluzione in base alle istruzioni di miscelatura presenti nella confezione. Continuate a riempire il serbatoio della soluzione con acqua calda fino ad arrivare appena sotto il foro di rifornimento della soluzione.

PER SICUREZZA: Quando usate la macchina, seguite le istruzioni relative alla miscelazione e alla manipolazione riportate sui contenitori dei prodotti chimici.

PER FaST O *ec−H2O* SCRUBBING: Usare l’acqua fredda solo (meno di 21°C). Non aggiungere detergenti convenzionali per la pulizia dei pavimenti, poiché potrebbe verificarsi un guasto al sistema.

NOTA: Quando riempite il serbatoio della soluzione con un secchio, assicuratevi che il secchio sia pulito. Non utilizzate lo stesso secchio per riempire e scaricare la macchina.

ATTENZIONE: Per la pulizia convenzionale usate solamente le soluzioni di pulizia consigliate. Eventuali danni alla macchina causati da un utilizzo improprio del detergente annullano la garanzia del produttore.

FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

LISTA DI CONTROLLO PRE−FUNZIONAMENTO

- ❑ Verificare che la macchina non presenti perdite di liquidi.
- ❑ Controllate il livello del fluido e della carica delle batterie.
- ❑ Controllate le guarnizioni del coperchio del serbatoio per assicurarvi che non siano danneggiate o consumate.
- ❑ Pulite il filtro della ventola di aspirazione.
- ❑ Controllate le condizioni delle spazzole di pulizia. Togliete eventuali fili, nastri, pezzi di plastica o altri tipi di detriti avvolti nelle spazzole.
- ❑ Spazzole cilindriche: Controllate che il vassoio dei rifiuti sia vuoto e pulito.
- ❑ Controllate ogni giorno il tergipavimenti per assicurarvi che non sia danneggiato, consumato e deflesso.
- ❑ Controllate i tubi di aspirazione per accertarvi che non vi siano rifiuti o ostruzioni.
- ❑ Scaricate e pulite il serbatoio di recupero.
- ❑ Controllate il corretto funzionamento dei freni e dello sterzo.
- ❑ Controllare il clacson, i fari anteriori e posteriori, le luci di sicurezza e l’allarme (se presente).
- ❑ Controllate i dati sulla manutenzione per determinare quali procedure siano necessarie.
- ❑ **Pulizia FaST:** Controllate il livello del detergente concentrato FaST−PAK (accessorio). Sostituite il cartone in base alle necessità. Cfr. la sezione INSTALLAZIONE DEL DETERGENTE FaST−PAK nel presente manuale.
- ❑ **PER FaST O *ec−H2O* SCRUBBING:** Assicuratevi che tutti i detergenti di pulizia convenzionali siano stati scaricati e che il serbatoio della soluzione sia pulito.
- ❑ **PER FaST O *ec−H2O* SCRUBBING:** Assicuratevi che il serbatoio della soluzione sia riempito solo di acqua fredda pulita.

PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE LA MACCHINA

Raccogliete i rifiuti di grandi dimensioni prima di lavare. Raccogliete pezzi di filo, nastro, spago e così via, che potrebbero attorcigliarsi intorno alla spazzola di pulizia.

Pianificate la pulizia in anticipo. Cercate di compiere lunghi percorsi effettuando poche soste e pochi avvii. Pulite un pavimento intero o una sezione alla volta.

Dapprima spazzate l’area per evitare la formazione di strisce.

IMPOSTAZIONE DELLE MODALITÀ DI PULIZIA

Prima di procedere con la pulizia, selezionate il tipo di pulizia che desiderate utilizzare (FaST (opzionale), *ec−H2O* (opzionale) o pulizia convenzionale). Impostate quindi le impostazioni desiderate della pressione della spazzola e del flusso della soluzione.

IMPOSTAZIONE DEL PULSANTE FaST

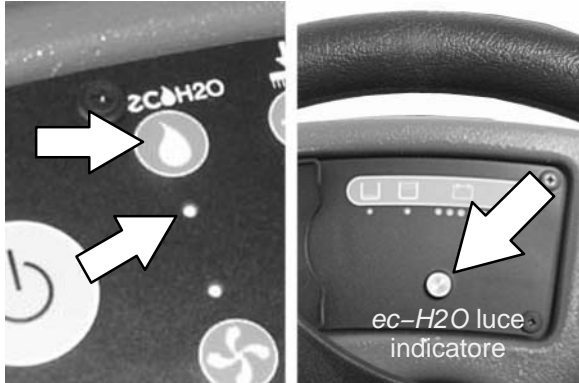
Il pulsante FaST attiva l’accensione del sistema FaST quando il pulsante di pulizia one step risulta acceso. In questa modalità, la spia luminosa posta accanto al pulsante si accende.

NOTA: Con la macchina in modalità FaST, non è possibile regolare il flusso della soluzione.

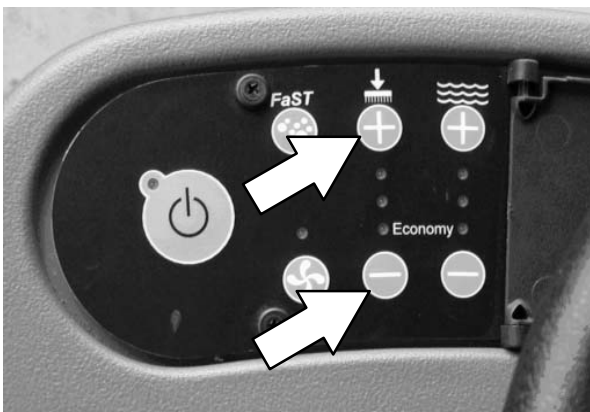
IMPOSTAZIONE DEL PULSANTE *ec−H2O*

Il pulsante *ec−H2O* attiva l'accensione del sistema *ec−H2O* quando il pulsante di pulizia one step risulta acceso. In questa modalità, la spia luminosa posta accanto al pulsante si accende.

***NOTA:** L'indicatore di luce del sistema echo non si accenderà fin quando la macchina inizia la pulizia.*

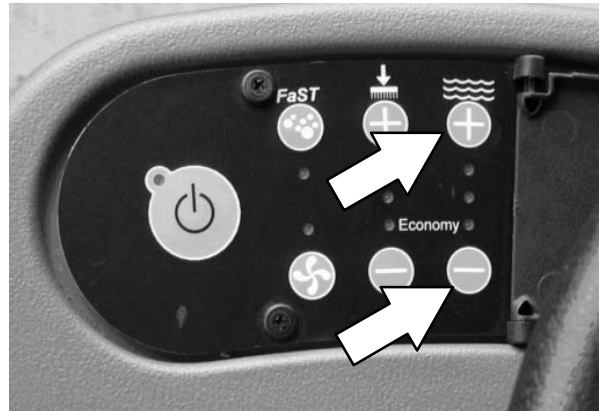
ec−H2O luce indicatore

IMPOSTAZIONE DELLA PRESSIONE DELLA SPAZZOLA

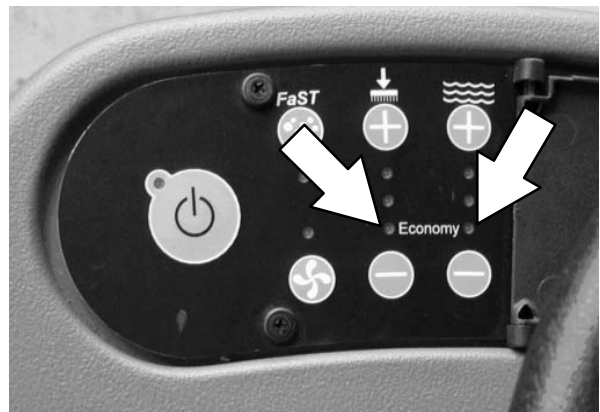
In condizioni normali, la pressione della spazzola deve essere regolata al minimo (spia inferiore). In condizioni di sporcizia pesante, la pressione della spazzola deve essere regolata al massimo (spia superiore). La velocità di corsa e le condizioni del pavimento influiscono sui risultati.

Per impostare la pressione di pulizia adatta alla superficie da pulire, con il pulsante di pulizia one step acceso, premete il pulsante per l'aumento (+) oppure il pulsante per la riduzione (−) della pressione delle spazzole. La nuova impostazione della pressione diventa il valore predefinito che verrà preso in considerazione quando la macchina sarà nuovamente accesa o spenta.

IMPOSTAZIONE DEL FLUSSO DELLA SOLUZIONE (SOLO PULIZIA CONVENZIONALE)

NOTA: non è possibile regolare il flusso della soluzione quando la macchina è impostata su FaST o ec−H2O.

In condizioni di sporco normale, il livello del flusso della soluzione deve essere regolato al minimo (spia inferiore). In condizioni di sporcizia pesante, il livello del flusso della soluzione deve essere impostato secondo una regolazione medio/massima (spie media e superiore). La velocità di corsa e le condizioni del pavimento influiscono sui risultati.

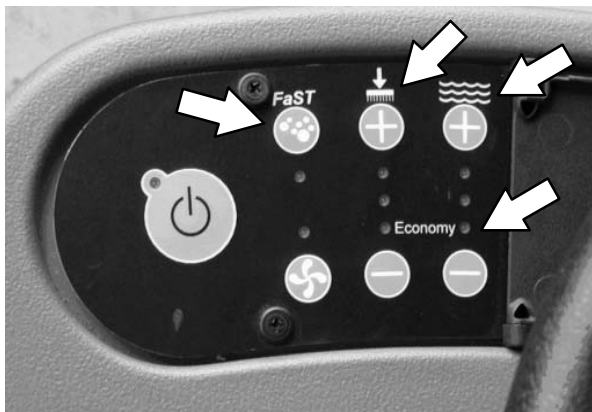
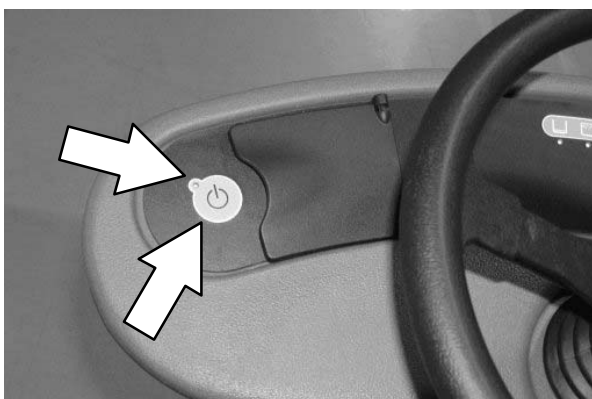
Per impostare il livello del flusso della soluzione adatto alla superficie da pulire, con il pulsante di pulizia one step acceso, premete il pulsante per l'aumento (+) oppure il pulsante per la riduzione (−) della soluzione. La nuova impostazione del flusso della soluzione diventa il valore predefinito che verrà preso in considerazione quando la macchina sarà nuovamente accesa o spenta.

IMPOSTAZIONE RISPARMIO

Se le impostazioni della pressione delle spazzole e del flusso della soluzione seguono i valori consigliati dall'impostazione Risparmio, la macchina avrà una più lunga durata di funzionamento. Quando la macchina è impostata secondo i valori dell'impostazione Risparmio, si accendono le spie inferiori della pressione delle spazzole e del flusso della soluzione.

PULIZIA

PER SICUREZZA: non usate la macchina se non avete letto e capito il manuale d'istruzioni.

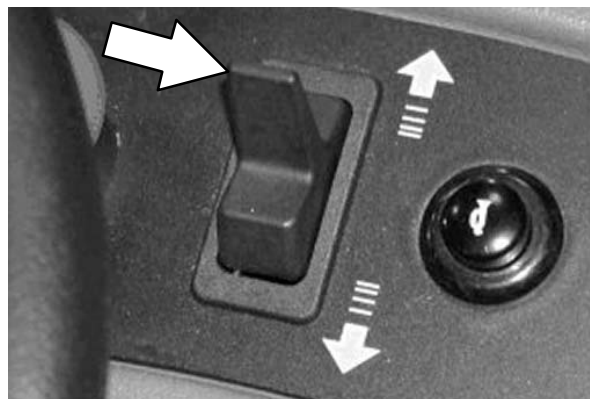
1. Attivate la chiavetta di accensione.

2. Accendere le luci (se presenti).

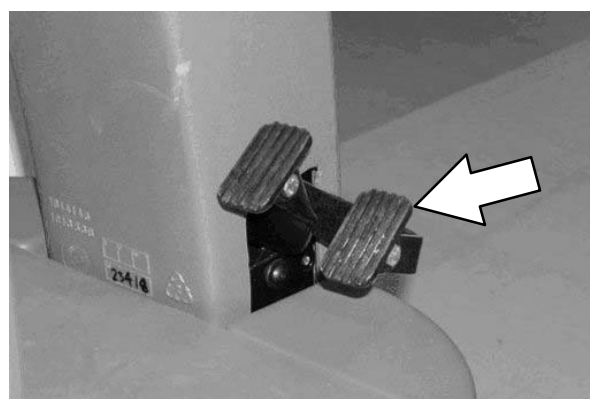
3. Selezionate le impostazioni per la pulizia desiderate (consultare la sezione IMPOSTAZIONE DELLE MODALITÀ DI PULIZIA).

4. Premete il pulsante di pulizia one step. Si accende la spia sul pulsante. Tutte le funzioni preimpostate di pulizia vengono attivate.

NOTA: Se necessario, durante le operazioni di pulizia, aprite il coperchio del quadro comandi per regolare l'impostazione della pressione delle spazzole e del flusso della soluzione.

NOTA: NON attivate il sistema ec−H2O/FaST durante la pulizia convenzionale. Detergenti di pulizia o soluzioni chimiche convenzionali possono causare danni al sistema della soluzione.. Scaricate, sciacquate e riempite nuovamente il serbatoio della soluzione con acqua fredda pulita prima di utilizzare il sistema ec−H2O/FaST.

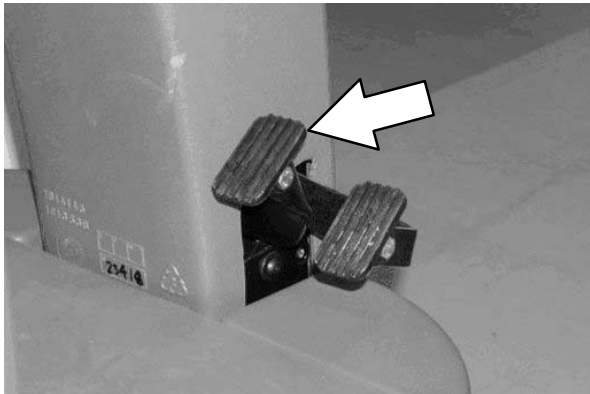
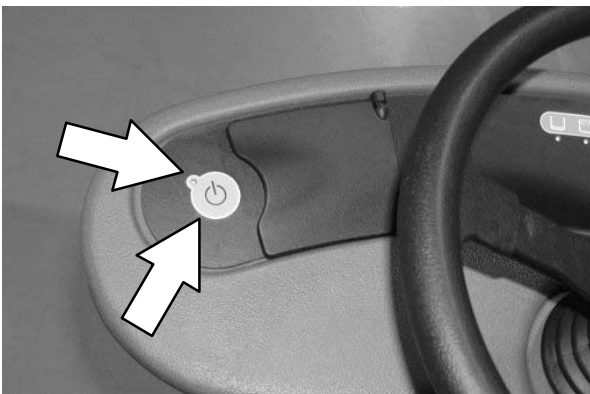
5. Ponete l'interruttore di direzione nella direzione verso cui la macchina deve procedere (in avanti o indietro).

NOTA: La macchina può eseguire le operazioni di pulizia in entrambi i sensi di marcia. Se la macchina procede in retromarcia, viene emesso un segnale acustico.

NOTA: Se la macchina procede in retromarcia, il tergipavimento viene sollevato automaticamente. In questo modo si prevengono eventuali danni al tergipavimento. Quando la macchina viene posta al contrario, la ventola di aspirazione si ferma dopo alcuni istanti.

6. Per iniziare le operazioni di pulizia, premete il pedale di avanzamento.

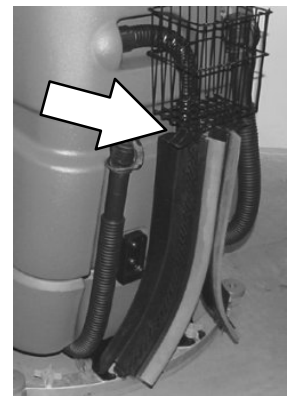
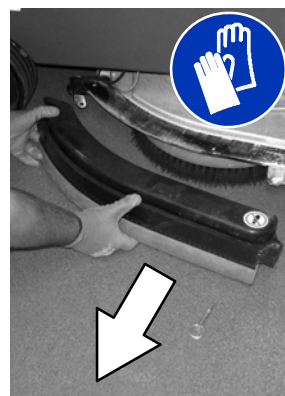
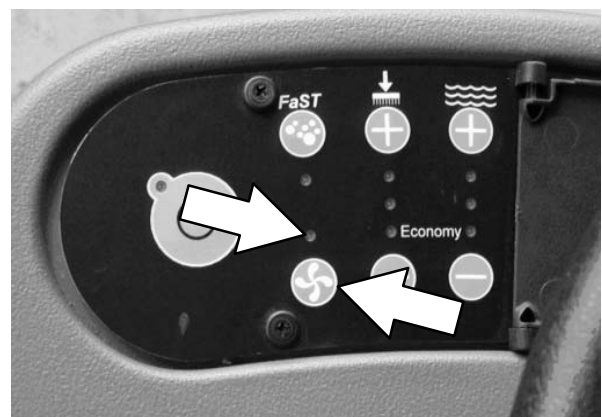
AVVERTENZA: I materiali infiammabili o i metalli reattivi possono provocare esplosione o incendio. Non raccoglierli.

7. Per arrestare la macchina, rilasciate il pedale di avanzamento. All'arresto della macchina, le funzioni di pulizia vengono interrotte e viene innestato il freno di parcheggio automatico.

8. Se è necessario un arresto più rapido o ci si muove su un piano inclinato, è possibile utilizzare il pedale del freno per controllare la macchina. Durante le operazioni di pulizia, la macchina non deve essere utilizzata su inclinazioni che eccedono il 7% (4°).

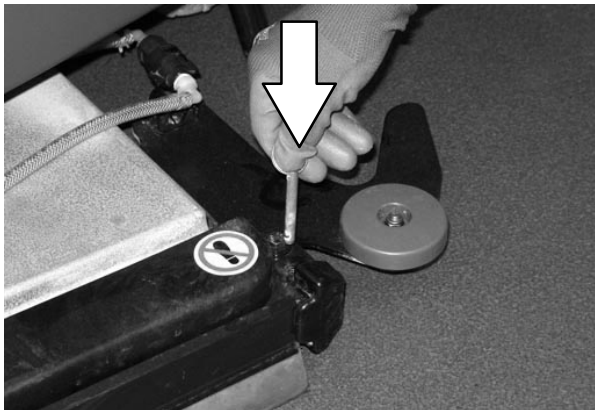
AI FINI DELLA SICUREZZA: ridurre la velocità lungo pendenze e superfici scivolose.

9. Per terminare la pulizia, premete il pulsante di pulizia one step. La spia luminosa posta accanto al pulsante si spegne, mentre le funzioni di pulizia vengono disattivate dopo alcuni istanti.

DOPPIO LAVAGGIO

Per aree molto sporche, si consiglia il metodo del doppio lavaggio.

La doppia pulizia può essere effettuata usando il SISTEMA DI PULIZIA FaST (opzionale), *ec−H2O* SISTEMA DI PULIZIA (opzionale) o metodi di PULIZIA CONVENZIONALI.

SPAZZOLE A DISCO: Prima di effettuare il doppio lavaggio, rimuovete i tergipavimento laterali per evitare che incanalino acqua nel corso del lavaggio. Per rimuovere i tergipavimento laterali, abbassate la testina di pulizia, quindi tirate i perni anteriori e le estremità posteriori dei tergipavimento. Se la macchina è dotata del cestino accessorio, è possibile appendere i tergipavimento laterali ai ganci.

Per operare un doppio lavaggio, premere il pulsante di pulizia one step, quindi quello della ventola di aspirazione. La spia posta sopra il pulsante della ventola di aspirazione si spegne, il tergipavimento si solleva e l'aspirazione si arresta. A questo punto, pulite l'area.

Lasciate riposare la soluzione sul pavimento per 3−5 minuti.

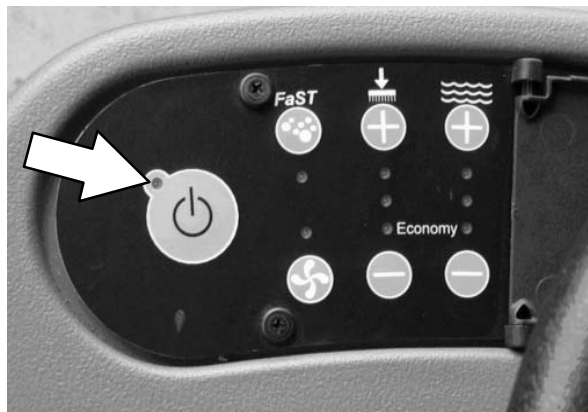
Posizionate nuovamente i tergipavimento sulla macchina, prima di lavare il pavimento per la seconda volta.

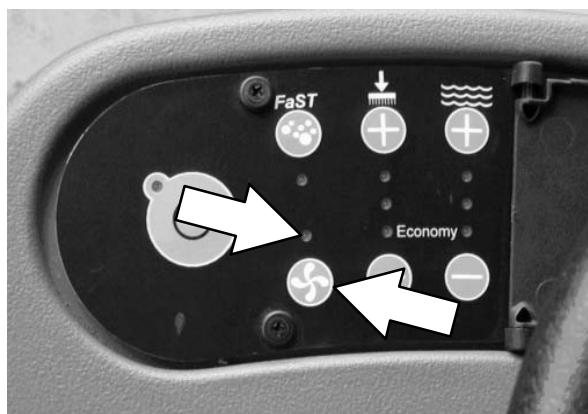
NOTA: Se la testina di pulizia è parzialmente abbassata, è più semplice posizionare nuovamente i tergipavimento laterali sulla macchina. In questo modo è possibile creare spazio per l'installazione dei perni.

Premete il pulsante della ventola di aspirazione per abbassare il tergipavimento e accendere la ventola di aspirazione. La spia luminosa posta sopra al pulsante si accende. A questo punto, pulite nuovamente il pavimento raccogliendo la soluzione di pulizia.

AVVERTENZA: I materiali infiammabili o i metalli reattivi possono provocare esplosione o incendio. Non raccoglierli.

MODALITÀ RACCOLTA D'ACQUA (SENZA LAVAGGIO)

La macchina può essere usata per raccogliere fuoriuscite di acqua o di liquidi ininfiammabili, senza operare un lavaggio.

Per raccogliere queste fuoriuscite, assicuratevi che il pulsante di pulizia one step non sia attivato. La spia luminosa accanto al pulsante deve risultare spenta.

AVVERTENZA: I materiali infiammabili o i metalli reattivi possono provocare esplosione o incendio. Non raccoglierli.

A questo punto, premete il pulsante della ventola di aspirazione. La spia luminosa sopra il pulsante della ventola di aspirazione si accende, il tergipavimento si abbassa e la ventola di aspirazione si mette in funzione. Successivamente, raccogliete l'acqua o i liquidi ininfiammabili.

DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

Cercate di fare delle corsie il più diritte possibile. Evitate di cozzare contro ostacoli o di graffiare i lati della macchina. Sovrapponete le corsie di pulizia di diversi centimetri.

Evitate di ruotare il volante troppo bruscamente quando la macchina è in movimento. La macchina reagisce rapidamente ai movimenti del volante. Evitate svolte brusche, tranne in caso d'emergenza.

Quando pulite delle corsie a fondo chiuso, cominciate dal lato chiuso e procedete verso l'esterno.

Regolate la velocità della macchina, la pressione delle spazzole di pulizia e la soluzione del flusso in funzione della pulizia. Se possibile, utilizzate le impostazioni minime della pressione delle spazzole e del flusso della soluzione.

Continuate a muovere la macchina per evitare danni al rivestimento del pavimento.

In caso di risultati insoddisfacenti, fermate la pulizia e consultate il capitolo *RICERCA DEGLI ERRORI*.

Pulizia convenzionale: versate una soluzione antischiuma se nel serbatoio di recupero si forma troppa schiuma.

***ec−H2O* Model:** Se un allarme suona e l'indicatore di luce del *sistema ec−H2O* comincia a lampeggiare in rosso, il modulo *ec−H2O* deve essere irrigato per riprendere il funzionamento *ec−H2O* (Vedere *echo* PROCEDURA FLUSSO MODULO).

NOTA: *Quando l'allarme suona e il led rosso lampeggia, la macchina ometterò il sistema ec−H2O. Per continuare la pulizia, spegnere l'ec−H2O e cambiare alla pulizia convenzionale.*

Cambiate o ruotate i cuscinetti in base alle esigenze.

Controllate l'indicatore di batterie scariche per assicurarsi che vi sia una carica adeguata per il funzionamento della macchina.

Controllate l'indicatore di serbatoio della soluzione per assicurarsi che quest'ultimo non sia vuoto. Scaricate sempre il serbatoio di recupero prima di riempire nuovamente il serbatoio della soluzione.

Controllate l'indicatore del serbatoio di recupero per assicurarsi che quest'ultimo non sia pieno.

Se si lascia la macchina incustodita, è consigliabile estrarre la chiave.

Dopo il lavaggio, effettuate le procedure di manutenzione quotidiana (cfr. MANUTENZIONE DELLA MACCHINA).

Guidare la macchina lentamente sulle superfici inclinate. Usare il pedale del freno per controllare la velocità della macchina su superfici in discesa. In caso di pendenza, effettuare il lavaggio muovendo la macchina in salita piuttosto che in discesa.

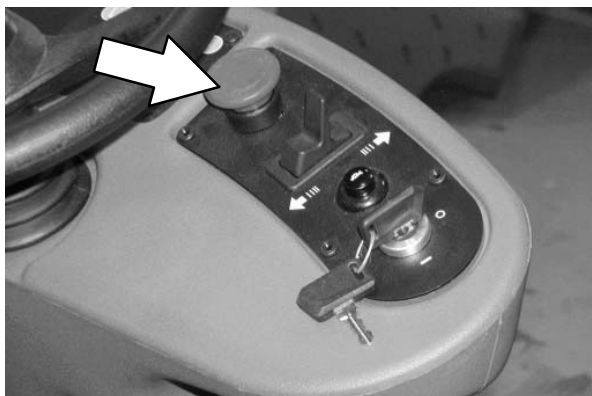
AI FINI DELLA SICUREZZA: ridurre la velocità lungo pendenze e superfici scivolose.

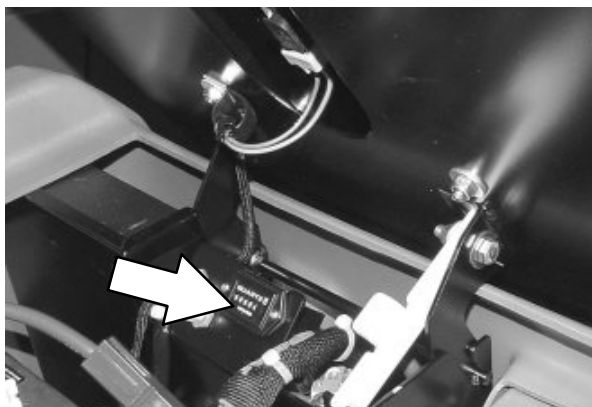
Non utilizzare la macchina in aree in cui la temperatura ambiente è superiore a 43 °C (110 °F). Non utilizzare le funzioni di lavaggio in aree in cui la temperatura ambiente è inferiore alla soglia di congelamento 0 °C (32 °F).

L'inclinazione massima per il lavaggio con la macchina è pari al 7%. L'inclinazione massima durante il trasporto della macchina è pari al 19,25%.

PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA

In caso di emergenza, l pulsante di arresto di emergenza interrompe l'alimentazione della macchina. Per interrompere l'alimentazione, premete il pulsante apposito. Per riavviare la macchina, ruotare il pulsante di arresto di emergenza verso destra. Ruotare l'interruttore nella posizione 'Off', quindi nuovamente su 'On'.

NOTA: Questo pulsante non deve essere utilizzato per gli arresti normali della macchina, poiché l'operazione potrebbe causare un'usura precoce al freno di parcheggio.

CONTAORE

Il contatore registra le ore di funzionamento della macchina. Queste informazioni sono utili per la manutenzione della macchina. Il dispositivo si trova sotto il sedile.

ec−H2O LUCE INDICATORE (*ec−H2O* Model)

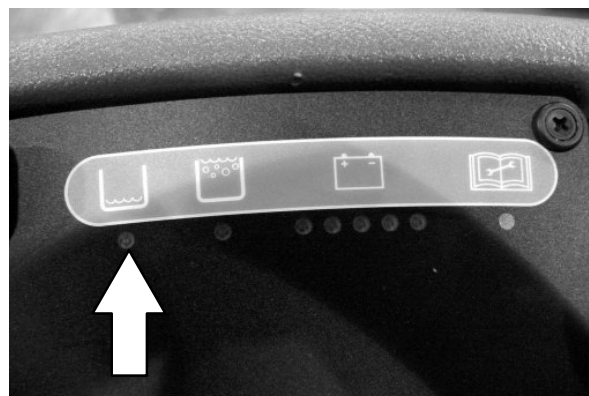
L'indicatore di luce del sistema ec−H2O non si accenderà fin quando la macchina inizia la pulizia.

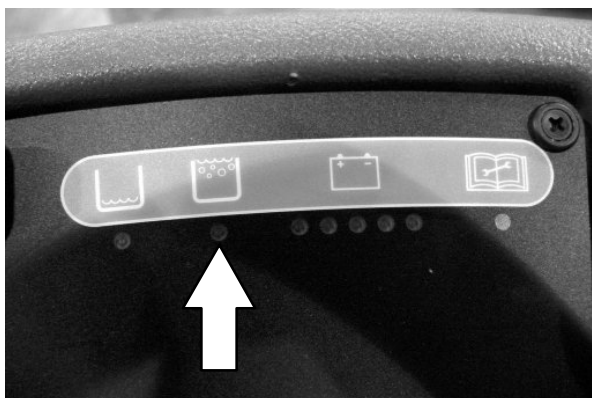
ec−H2O **CODICE LUCE INDICATORE SISTEMA**	**CONDIZIONE**
Verde solido	Funzionamento normale
Rosso lampeggiante	Irrigare modulo *ec−H2O*
Rosso solido	Contattare il Servizio Assistenza

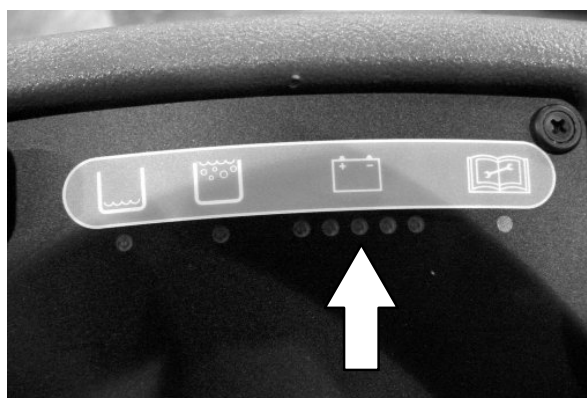
ec−H2O **Model:** Se un allarme suona e l'indicatore di luce del *sistema ec−H2O* comincia a lampeggiare in rosso, il modulo *ec−H2O* deve essere irrigato per riprendere il funzionamento *ec−H2O* (Vedere *echo* PROCEDURA FLUSSO MODULO).

NOTA: *Quando l'allarme suona e il led rosso lampeggia, la macchina ometterò il sistema ec−H2O. Per continuare la pulizia, spegnere l'ec−H2O e cambiare alla pulizia convenzionale.*

INDICATORE DI SERBATOIO DELLA SOLUZIONE VUOTO

Quando il serbatoio della soluzione è vuoto, l'indicatore corrispondente si accende. Quando questo si verifica, le funzioni di pulizia vengono disattivate. Se necessario, premere il pulsante di pulizia one step per usufruire di un ulteriore minuto di funzionamento per raccogliere l'acqua o la soluzione stagnanti.

INDICATORE DI SERBATOIO DI RECUPERO PIENO

La spia luminosa dell'indicatore di serbatoio di recupero pieno si illumina quando il serbatoio di recupero è pieno. Quando questo si verifica, le funzioni di pulizia vengono disattivate. Se necessario, premere il pulsante di pulizia one step per usufruire di un ulteriore minuto di funzionamento per raccogliere l'acqua o la soluzione stagnanti.

INDICATORE DI BATTERIE SCARICHE

L'indicatore serve ad indicare il livello di carica delle batterie.

Quando le batterie sono completamente cariche, le cinque spie si accendono. Durante lo scaricamento delle batterie, le spie si spengono finché solo quella di sinistra rimane lampeggiante.

Mentre la spia di sinistra lampeggia, le funzioni di pulizia si arrestano per avvertire l'operatore della condizione delle batterie. Quando la spia lampeggia, la macchina continua comunque la sua marcia. Ricaricate le batterie quando la spia lampeggia. Se necessario, premere il pulsante di pulizia one step per usufruire di un ulteriore minuto di funzionamento per raccogliere l'acqua o la soluzione stagnanti.

NOTA: Non caricare le batterie più frequentemente di quanto risulti necessario. Un'eccessiva ricarica potrebbe causare una riduzione della durata delle batterie. È consigliabile ricaricare le batterie solo quando la spia di sinistra indica che la carica si sta esaurendo. Cfr. BATTERIE nella sezione MANUTENZIONE.

NOTA: La spia che indica lo scaricamento delle batterie non smette di lampeggiare fino a che le batterie non risultano completamente ricaricate.

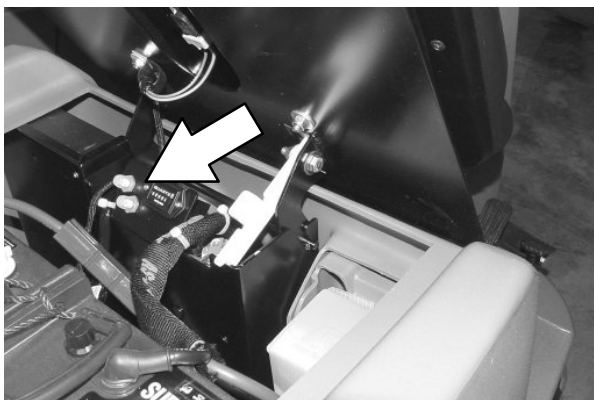
INDICATORE DI GUASTO

La spia dell'indicatore di guasto (in alto a destra) si accende quando viene rilevato un guasto nei motori di propulsione, della ventola di aspirazione o delle spazzole.

Per determinare la causa del guasto o del malfunzionamento, fate riferimento alle istruzioni di seguito riportate.

Indicatore/i	Causa/e	Rimedio
La spia del guasto lampeggia	Il motore di propulsione è sovraccarico	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione
La spia del guasto e la spia superiore della pressione delle spazzole lampeggiano	Il motore della spazzola destra o posteriore è sovraccarico (molto probabilmente a causa di fili o nastri attorcigliati attorno al motore)	Rimuovete eventuali fili o nastri dal motore o contattate un rappresentante del servizio assistenza Tennant
La spia del guasto e la spia inferiore della pressione delle spazzole lampeggiano	Il motore della spazzola sinistra o anteriore è sovraccarico (molto probabilmente a causa di fili o nastri attorcigliati attorno al motore)	Rimuovete eventuali fili o nastri dal motore o contattate un rappresentante del servizio assistenza Tennant
La spia del guasto e la spia della ventola di aspirazione lampeggiano	Il motore della ventola d'aspirazione è sovraccarico	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione

TERMICHE

Le termiche sono dispositivi ripristinabili di protezione dei circuiti elettrici che arrestano il flusso di corrente in caso di sovraccarico del circuito. Una volta che una termica è scattata, lasciatela raffreddare, quindi ripristinatela manualmente premendo l'apposito pulsante.

Se il sovraccarico che ha fatto scattare la termica è ancora presente, la termica continua ad interrompere il flusso di corrente fino a che il problema non è stato corretto.

Le termiche si trovano all'interno del vano batterie accanto al contaore.

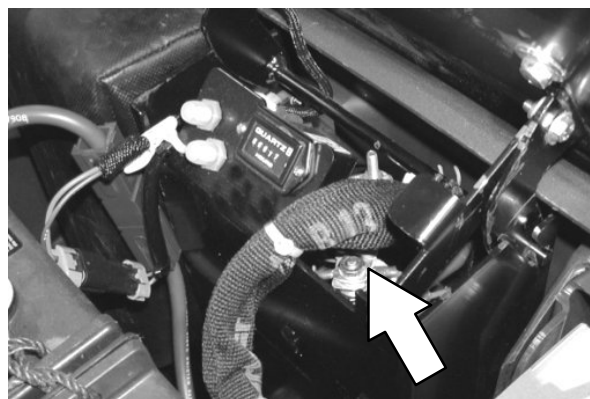
La tabella riportata qui di seguito mostra le termiche ed i componenti che esse proteggono.

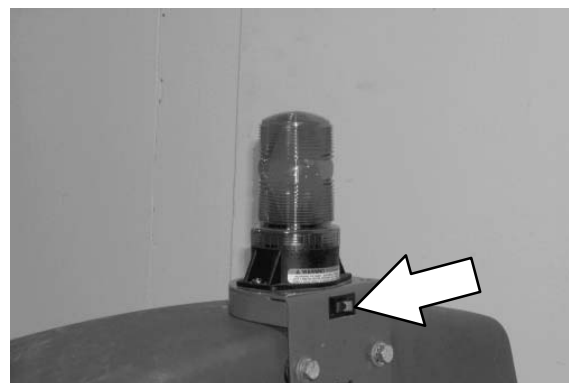
Termica	Amperaggio	Circuito protetto
CB1	5 A	Quadro comandi − alimentazione
CB2	15 A	Accessori

Circuit Breaker	Rating	Circuit Protected
CB1	5 A	Instrument Panel − power
CB2	15 A	Accessories

FUSIBILI

Il fusibile è un dispositivo di protezione per uso singolo progettato per fermare il flusso di corrente in caso di sovraccarico del circuito. Il fusibile da 100 A si trova all'interno del vano batterie accanto al contaore. Protegge il circuito di propulsione.

NOTA: sostituite sempre il fuso con un altro dello stesso amperaggio.

INTERRUTTORE DELLA LUCE DI PERICOLO (ACCESSORIO)

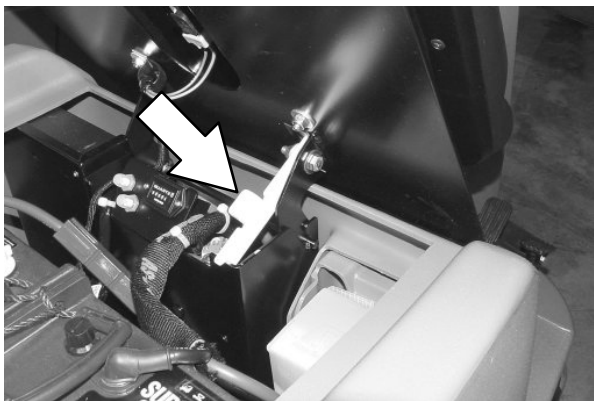
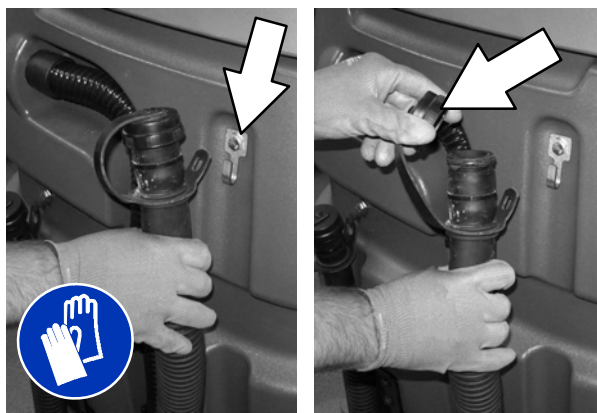
L'interruttore del segnalatore luminoso di pericolo attiva la spia di pericolo opzionale.

SCARICO E PULIZIA DEI SERBATOI

A lavaggio terminato oppure quando l'indicatore del serbatoio di recupero pieno si accende, il serbatoio di recupero deve essere scaricato e pulito. Il serbatoio della soluzione potrà quindi essere riempito di nuovo per ulteriore pulizia.

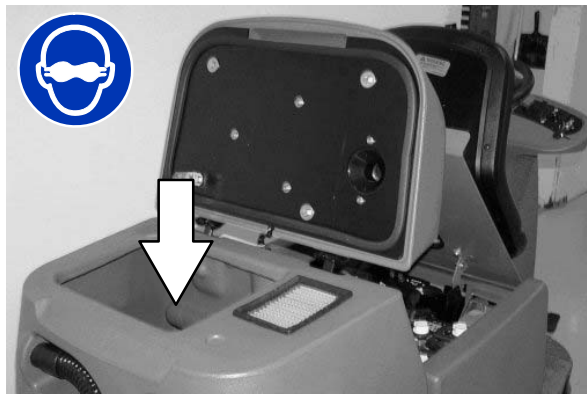
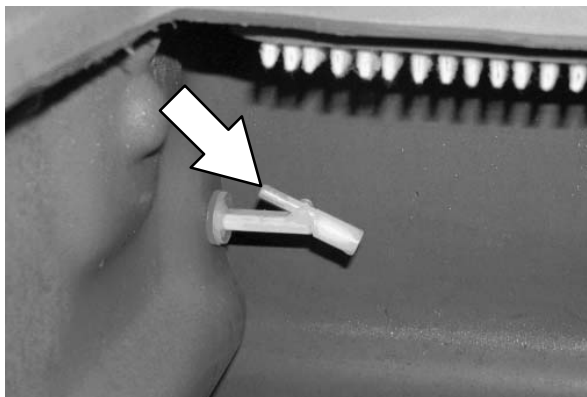
1. Guidate la macchina verso un punto di scarico della soluzione.

2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

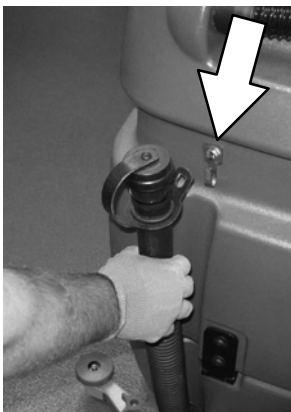
3. Per tenere sollevato il sedile, inclinatelo in avanti e agganciate l'apposita chiusura.

4. Rimuovete il tubo di scarico del serbatoio di recupero. Mantenendo sollevato il tubo, rimuovete il tappo, quindi abbassate lentamente il tubo sullo scarico sul pavimento o sul lavandino.

5. Sollevate il coperchio del serbatoio di recupero. Spruzzate l'interno del serbatoio di recupero con acqua pulita.

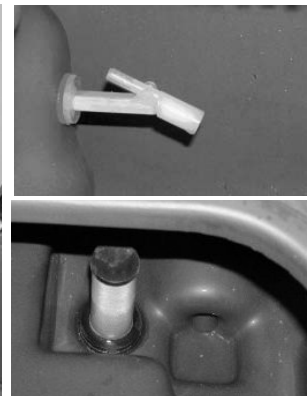
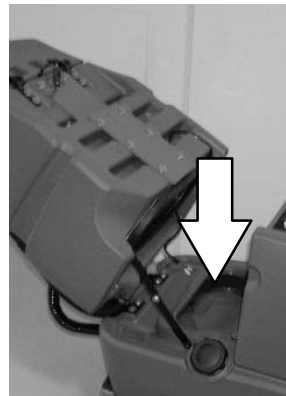
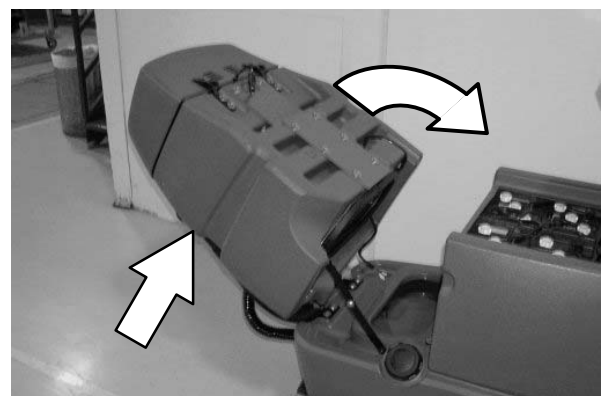
AVVERTENZA: I materiali infiammabili possono provocare esplosioni o incendi. Non usare materiali infiammabili nei serbatoi.

NOTA: NON usate vapore per pulire i serbatoi. Il calore eccessivo può danneggiare i serbatoi ed i componenti.

6. Sciacquate il sensore del galleggiante situato all'interno del serbatoio di recupero.

7. Riposizionate il tappo del tubo flessibile del serbatoio di recupero, quindi, dopo lo svuotamento del serbatoio, montate nuovamente il tubo alla forcella di montaggio.

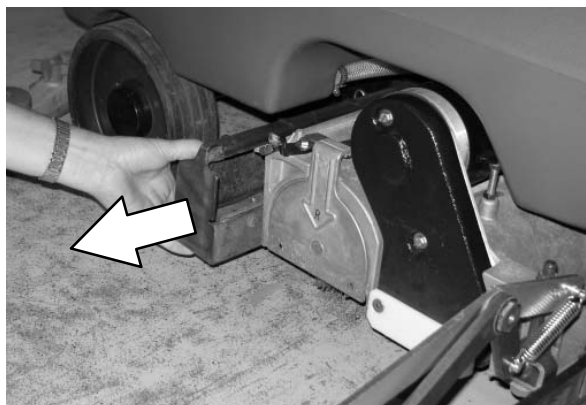
8. Rimuovete e pulite il filtro della ventola di aspirazione. Pulite il filtro con un panno umido o, se risulta sporco, tramite un tubo flessibile con acqua a bassa pressione. Prima di installarlo nuovamente nella macchina, lasciate asciugare completamente il filtro della ventola di aspirazione.

9. Chiudete il coperchio del serbatoio di recupero.

10. Rimuovete il tubo di scarico del serbatoio della soluzione. Mantenendo sollevato il tubo, rimuovete il tappo, quindi abbassate lentamente il tubo sullo scarico sul pavimento o sul lavandino.

11. Inclinate all'indietro il serbatoio di recupero per accedere al serbatoio della soluzione. Assicuratevi che il serbatoio di recupero sia vuoto prima di inclinarlo.

12. Sciacquate il serbatoio della soluzione e il sensore galleggiante che si trova nella parte posteriore del serbatoio. Sciacquate il filtro posto nella parte inferiore del serbatoio.

13. Per chiudere il serbatoio della soluzione, spingete con attenzione in avanti il serbatoio di recupero.

14. Sganciate la chiusura del sedile e abbassate quest'ultimo.

15. Pulite la parte anteriore del serbatoio della soluzione attraverso il portello di accesso ubicato sotto il coperchio del serbatoio della soluzione anteriore. Pulite la parte inferiore del coperchio e la guarnizione del serbatoio prima di riposizionare il coperchio al proprio posto.

16. Testina di pulizia cilindrica: Rimuovete e pulite il vassoio dei rifiuti. Al termine, riponete il vassoio nella testina di pulizia.

17. Dopo lo svuotamento del serbatoio riposizionate il tappo del tubo flessibile del serbatoio della soluzione, quindi montate nuovamente il tubo sulla forcella di montaggio.

RICERCA DEGLI ERRORI DEL SISTEMA DI PROPULSIONE

Al rilevamento di un guasto o di un malfunzionamento del sistema di propulsione, verrà emesso un allarme sonoro e/o una segnalazione luminosa di avviso. Al verificarsi di questa situazione, la macchina arresterà la sua marcia.. Per determinare la causa del guasto o del malfunzionamento, fate riferimento alle istruzioni di seguito riportate.

Indicatore/i	Causa/e	Rimedio
L'allarme acustico suona ripetutamente 2 volte	Pedale di avanzamento abbassato quando l'operatore non è seduto	Sedete sul sedile quando la macchina è in funzione
L'allarme acustico suona ripetutamente 4 volte	La chiavetta di accensione viene attivata quando il pedale di propulsione risulta ingranato	Rilasciate il pedale prima di attivare la chiavetta
L'allarme acustico suona ripetutamente 5 volte	Si è verificato un malfunzionamento nel sistema a farfalla	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione
L'allarme acustico suona ripetutamente 6 volte	Si è verificato un malfunzionamento nel sistema di frenaggio	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione
L'allarme acustico suona ripetutamente 7 volte	Si è verificato un malfunzionamento nel sistema di frenaggio di parcheggio	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione
L'allarme acustico suona ripetutamente 8 volte	Il pulsante di arresto di emergenza è attivato	Riavviate il pulsante di arresto di emergenza
L'allarme acustico suona ripetutamente 9 volte	La chiavetta di accensione è attivata con il caricabatterie inserito nella macchina	Disinserite il caricabatteria prima di avviare la macchina
La spia del guasto lampeggia	Il motore di propulsione è sovraccarico	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione

RICERCA DEGLI ERRORI

Problema	Causa	Rimedio
Fuoriuscita d’acqua − raccolta d’acqua scarsa o assente	La ventola di aspirazione è spenta	Accendere la ventola di aspirazione
	Lame del tergipavimento consumate	Ruotate o sostituite le lame del tergipavimento
	Tergipavimento non regolato	Regolate il tergipavimento
	Tubo flessibile d’aspirazione intasato	Sciacquare i tubi flessibili d’aspirazione
	Filtro della ventola d’aspirazione sporco	Pulite il filtro della ventola d’aspirazione
	Guarnizioni del coperchio della ventola di aspirazione consumate	Sostituite le guarnizioni
	Rifiuti nel tergipavimento	Togliete i rifiuti
	Il tubo d’aspirazione che va al tergipavimento o al serbatoio di recupero scollegato o danneggiato	Ricollegate o sostituite il tubo d’aspirazione
	Coperchio del serbatoio di recupero non completamente chiuso	Controllate che non ci siano ostruzioni, quindi chiudete il coperchio
La ventola d’aspirazione non si accende	Interruttore della ventola di aspirazione disattivato	Attivate l’interruttore dell’aspirazione
	Serbatoio di recupero pieno	Scaricare il serbatoio di recupero
	La schiuma riempie il serbatoio di recupero	Svuotare il serbatoio di recupero
		Utilizzate una quantità inferiore di detergente
	Sensore del serbatoio di recupero sporco o bloccato	Pulite o sostituite il sensore
Flusso della soluzione sul pavimento ridotto o assente (modalità di pulizia convenzionale)	Serbatoio della soluzione vuoto	Riempite il serbatoio della soluzione
	Flusso della soluzione spento	Accendete il flusso della soluzione
	Linee di alimentazione della soluzione intasate	Sciacquate le linee di alimentazione della soluzione
	Filtro del serbatoio della soluzione intasato	Svuotare il serbatoio della soluzione, rimuovere il filtro, pulire e reinstallare

Problema	Causa	Rimedio
Pulizia insufficiente	Pulsante di pulizia one step non attivato	Attivare il pulsante di pulizia one step
	Detergente o spazzola sbagliati	Contattate il rappresentante Tennant addetto alla manutenzione
	Serbatoio di recupero pieno	Svuotare il serbatoio di recupero
	Serbatoio della soluzione vuoto	Riempite il serbatoio della soluzione
	Rifiuti nelle spazzole di pulizia o nei cuscinetti	Togliete i rifiuti
	Spazzola di pulizia consumata	Sostituite la spazzola
	Cinghia della spazzola rotta o allentata (modelli a spazzola cilindrica)	Sostituite o tirate la cinghia
	Pressione della spazzola troppo leggera	Aumento della pressione delle spazzole
	Bassa carica delle batterie	Caricate le batterie fino a che il caricabatterie non si spegne automaticamente
Il sistema FaST non funziona	L'interruttore FaST è disattivato	Attivate l'interruttore FaST
	La termica accessoria è scattata	Ripristinate la termica
	Tubo flessibile e/o connettori FaST−PAK ostruiti	Immergete il connettore e il tubo flessibile in acqua calda e procedete con la pulizia
	Il cartone FaST−PAK è vuoto o non collegato	Sostituite il cartone FaST−PAK e/o collegate il tubo flessibile
	Sistema FaST non iniettato	Per iniettare, fate funzionare il sistema della soluzione FaST per alcuni minuti
	Filtro del serbatoio della soluzione intasato	Svuotare il serbatoio della soluzione, rimuovere il filtro, pulire e reinstallare
	Iniettore detergente intasato	Svuotare il serbatoio della soluzione, rimuovere il filtro, pulire e reinstallare
	Pompa della soluzione guasta	Sostituite la pompa della soluzione
***ec−H2O* Model:** *ec−H2O* indicatore di luce rossa lampeggiante	Deposito minerale integrato nel modulo	Modulo irrigazione (Vedere *ec−H2O* PROCEDURA MODULO IRRIGAZIONE)
***ec−H2O* Model:** L'allarme suona		
***ec−H2O* Model:** *ec−H2O* indicatore di luce rossa solida	Modulo difettoso	Contattare il Servizio Assistenza
***ec−H2O* Model:** *ec−H2O* indicatore di luce rossa non si accende	Luce difettosa o modulo	Contattare il Servizio Assistenza
***ec−H2O* Model:** Nessun flusso d'acqua	Modulo bloccato	Contattare il Servizio Assistenza
	Pompa soluzione difettosa	Sostituite la pompa della soluzione

MANUTENZIONE

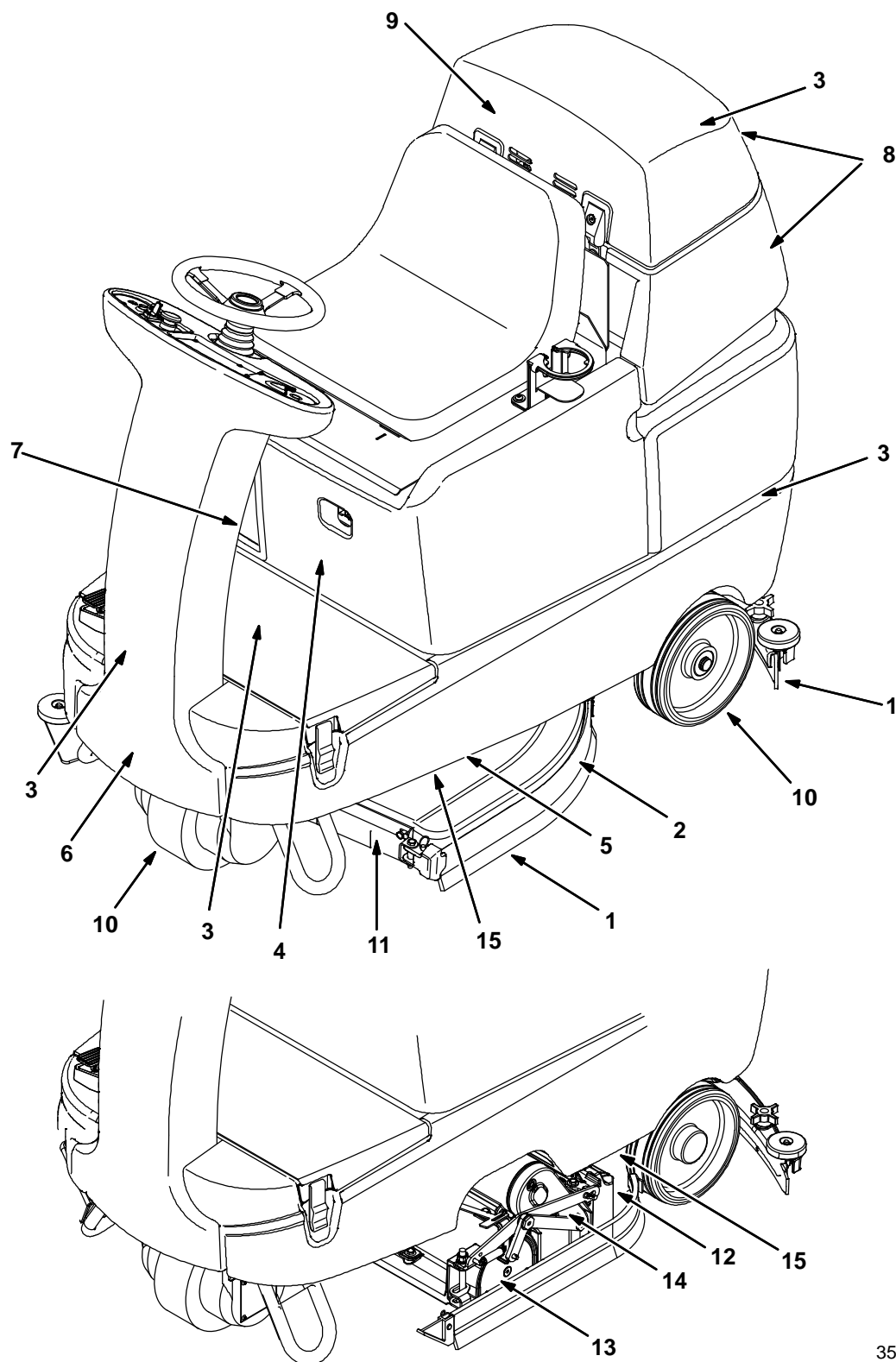



TABELLA DI MANUTENZIONE

La tabella seguente indica la *persona responsabile* per ciascuna procedura.
O = Operatore
P = Personale qualificato

Intervallo	Persona resp.	Chiave	Descrizione	Procedura	Lubrifi−cante/ fluido	N. di punti di servizio
Quotidiana	O	1	Tergipavimenti laterali e posteriori	Controllare eventuali danni o usura	−	3
				Controllate la deflessione ed il livellamento	−	6
	O	2	Sostituite le spazzole/i cuscinetti	Controllate per danno, usura, rifiuti	−	2
	O	8	Serbatoio di recupero	Togliete e pulite il filtro e il sensore galleggiante	−	1
	O	9	Filtro della ventola d’aspirazione	Pulire	−	1
	O	7	Connettore e tubo flessibile FaST−PAK (opzione)	Quando non viene utilizzato, pulite e collegate il tubo al tappo di stoccaggio	−	1
	O	12	Vassoio dei rifiuti (spazzole cilindriche)	Pulite	−	1
Settimanale	P	4	Celle delle batterie (batterie con acido al piombo)	Controllate il livello dell’elettrolito	DW	3
50 ore	O	11	Bandella della testina di pulizia a disco	Controllate eventuali danni o usura	−	2
	O	13	Spazzole cilindriche	Controllate la forma conica e ruotate le spazzole dalla parte anteriore a quella posteriore	−	2
100 ore	P	3	Guarnizioni della ventola d’aspirazione e dei serbatoi	Controllare eventuali danni o usura	−	3
	P	14	Cinghie di trasmis-sione della spazzola cilindrica	Controllate la tensione	−	2
200 ore	P	4	Terminali e cavi della batteria	Controllare e pulire	−	12

La tabella seguente indica la *persona responsabile* per ciascuna procedura.
O = Operatore
P = Personale qualificato

Intervallo	Persona resp.	Chiave	Descrizione	Procedura	Lubrifi−cante/ fluido	N. di punti di servizio
500 ore	P	9	Motore/i della ventola d'aspirazione	Controllate il motore delle spazzole **(un controllo ogni 100 ore dopo il controllo iniziale a 500 ore)**	−	1
	P	5	Motori delle spazzole di pulizia	Controllate il motore delle spazzole **(un controllo ogni 100 ore dopo il controllo iniziale a 500 ore)**	−	2
	P	6	Motore di propulsione	Controllate il motore delle spazzole **(un controllo ogni 100 ore dopo il controllo iniziale a 500 ore)**	−	1
	P	10	Pneumatici	Controllare eventuali danni o usura	−	3
1000 ore	P	15	Filtri acqua e aria FaST (opzionale)	Sostituire	−	1

LUBRIFICANTE/FLUIDO

DW . . . . Acqua distillata

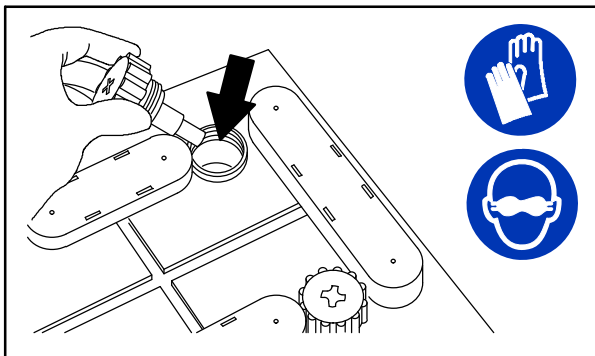
NOTA: in ambienti caratterizzati da una notevole quantità di polvere può essere necessaria una maggior frequenza degli interventi di manutenzione.

BATTERIE

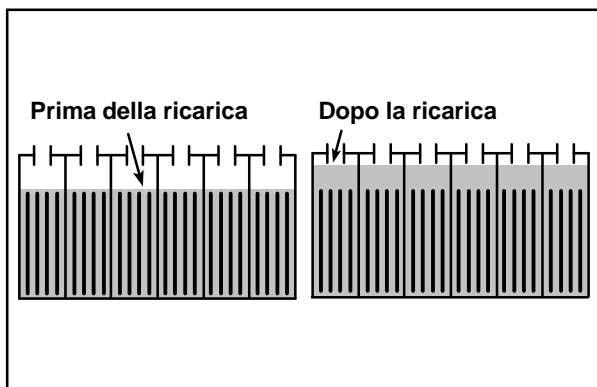
La durata delle batterie viene limitata dal numero di ricariche. Per ottimizzare la durata delle batterie, ricaricarle solo quando l'indicatore si trova sull'ultima barra. È anche importante mantenere il livello corretto dell'elettrolito per tutta la durata della batteria.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'ELETTROLITO (SOLO BATTERIE UMIDE/ACCUMULATORI AL PIOMBO)

*NOTA: **non** controllare il livello dell'elettrolito se la macchina è dotata di sistema di reintegrazione dell'acqua delle batterie. Passare a SISTEMA DI REINTEGRAZIONE DELL'ACQUA DELLE BATTERIE (ACCESSORIO).*

Controllare settimanalmente il livello dell'elettrolito della batteria in caso di macchine con batterie umide/accumulatori al piombo.

08247

AI FINI DELLA SICUREZZA: durante la manutenzione della macchina, evitare il contatto con l'acido della batteria.

Il livello deve essere leggermente sopra le piastre della batteria come indicato nella figura Prima della ricarica. Se necessario, aggiungere acqua distillata. NON RIEMPIRE ECCESSIVAMENTE. L'elettrolito si espande e potrebbe straripare durante la ricarica.

NOTA: verificare che i tappi delle batterie siano installati durante la ricarica.

CONTROLLO DEI COLLEGAMENTI/PULIZIA

Dopo ogni 200 ore di funzionamento, controllare che i collegamenti non siano allentati e pulire la superficie delle batterie, compresi i terminali ed i morsetti dei cavi, usando una forte soluzione di bicarbonato ed acqua. Sostituire i fili consumati o danneggiati. Non rimuovere i tappi della batteria durante la pulizia.

Alcuni oggetti in metallo possono provocare un cortocircuito delle batterie. Tenere tutti gli oggetti metallici lontano dalle batterie.

BATTERIE A GEL

Le batterie a gel non richiedono alcuna manutenzione oltre alla ricarica di routine.

CARICA DELLE BATTERIE CON CARICABATTERIE ESTERNO

IMPORTANTE: prima di effettuare la ricarica, assicurarsi che il caricabatterie sia impostato sul tipo di batterie corretto.

1. Guidate la macchina verso una superficie piana ed asciutta.

NOTA: Assicuratevi che l'area sia ben ventilata.

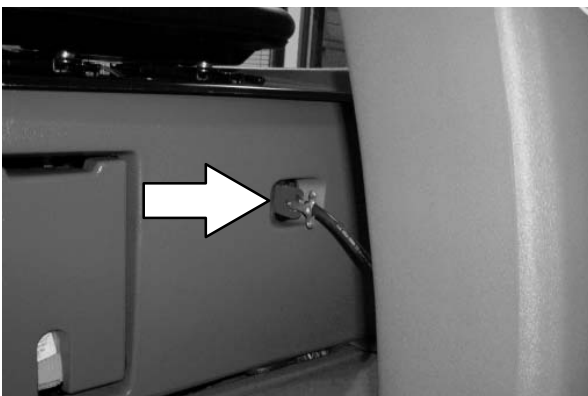
2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

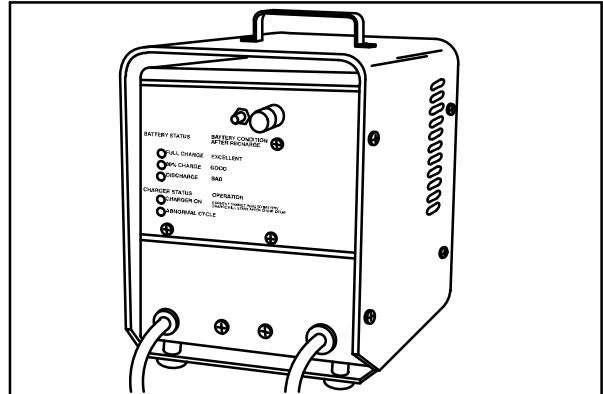
AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Per tenere sollevato il sedile, inclinatelo in avanti e agganciate l'apposita chiusura.

NOTA: accertarsi che il livello dell'elettrolito delle batterie sia corretto prima di procedere con la ricarica. Vedere CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'ELETTROLITO.

4. Collegate il connettore del caricabatterie a quello corrispondente della macchina.

AVVERTENZA: Le batterie emettono gas di idrogeno, da cui possono risultare esplosioni o incendi. Tenete le scintille e le fiamme lontane. Tenete i coperchi aperti quando ricaricate le batterie.

5. Collegate il caricabatterie nella presa alla parete.

NOTA: se le spie luminose rosse 'ABNORMAL CYCLE' (CICLO ANOMALO) si accendono quando il caricabatterie TENNANT viene collegato ad una presa nella parete, il caricabatterie non può caricare le batterie; ciò significa che c'è un guasto nella batteria.

07224

6. Il caricabatterie TENNANT si accende automaticamente. Quando le batterie sono completamente cariche, il caricabatterie TENNANT si spegne automaticamente.

NOTA: non scollegate il cavo CC del caricabatterie dalla presa della macchina quando il caricabatterie è in funzione, per evitare che si formino archi elettrici. Per scollegare il caricabatterie durante la carica, è necessario prima scollegare il cavo di alimentazione CA.

7. Dopo avere spento il caricabatterie, scollegatelo dal connettore sulla macchina.

8. Sganciate la chiusura del sedile e abbassate quest'ultimo.

MOTORI ELETTRICI

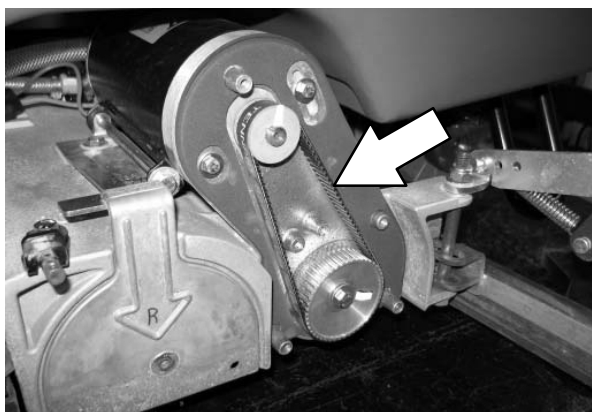
AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

Le spazzole al carbonio sui motori delle spazzole di pulizia e sul motore di propulsione devono essere controllate ogni 500 ore di funzionamento, quindi con una frequenza di 100 ore di funzionamento.

BELTS (modelli con testina cilindrica)

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

Le due cinghie di trasmissione della spazzola si trovano sulla testina di pulizia della spazzola cilindrica. Le cinghie azionano le spazzole cilindriche. La tensione corretta delle cinghie è una deflessione di 6 mm con una forza di 2,3−2,5 kg sul punto centrale della cinghia.

Controllate e regolate la tensione della cinghia ogni 100 ore di lavoro.

SPAZZOLE E CUSCINETTI DI PULIZIA

La macchina può essere dotata di spazzole di pulizia *a disco* o *cilindriche*, o di cuscinetti per la pulizia. Controllate le spazzole di pulizia ogni giorno per assicurarvi che non ci siano fili o spaghi attorcigliati nella spazzola o nel mozzo di trasmissione della spazzola. Controllate anche il danno e l’usura delle spazzole.

SPAZZOLE A DISCO

Le spazzole di pulizia devono essere sostituite se mancano delle setole o se la lunghezza delle setole è inferiore a 10 mm.

I cuscinetti per la pulizia devono essere collocati sulle trasmissioni di cuscinetto prima di essere pronti all’uso. Il cuscinetto per la pulizia è collocato su di un apposito sostegno.

I cuscinetti per la pulizia devono essere puliti immediatamente dopo l’uso con acqua e sapone. Non pulire i cuscinetti con un dispositivo a pressione. Appendere i cuscinetti o porli su una superficie per farli asciugare.

NOTA: Sostituite sempre un intero set di spazzole e cuscinetti. Altrimenti una spazzola o un cuscinetto puliranno in modo più aggressivo rispetto alle altre/agli altri.

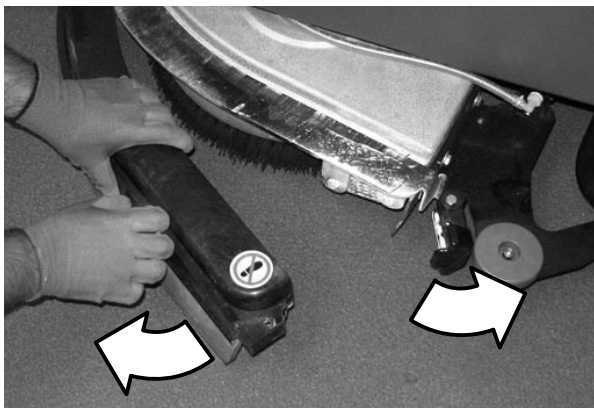
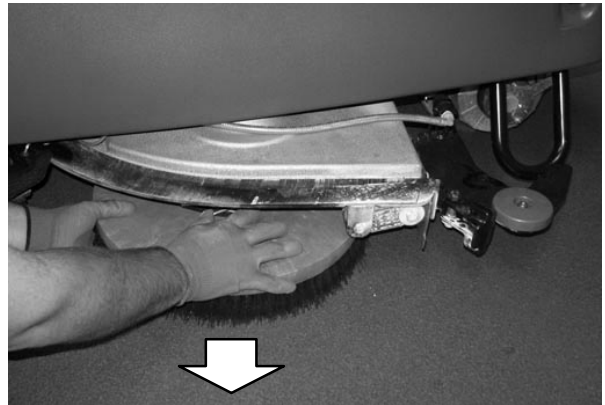
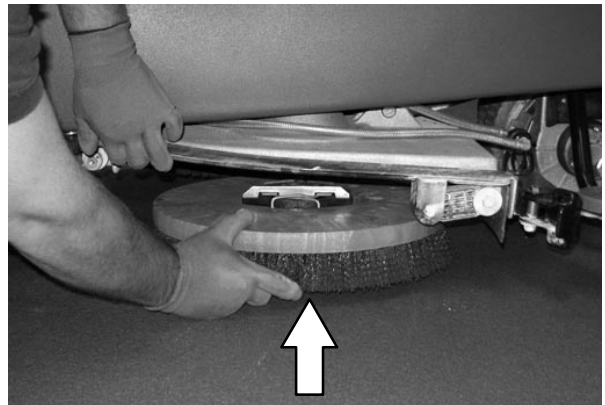
SOSTITUZIONE DELLA TRASMISSIONE DELLE SPAZZOLE A DISCO O DEI CUSCINETTI

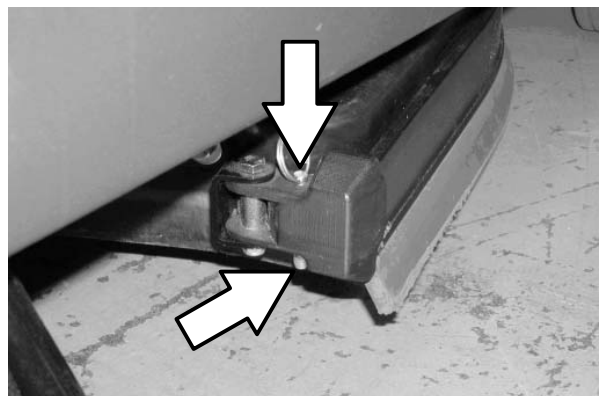
1. Arrestare la macchina su una superficie piana. Assicuratevi inoltre che la testina di pulizia sia sollevata.

2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

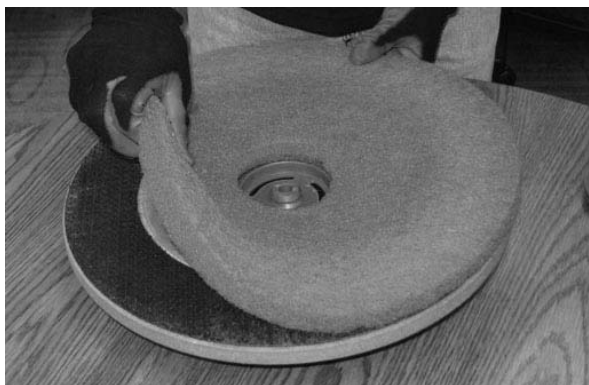
3. Tirate il perno a partire dal perno di fermo del tergipavimento laterale.

4. Per accedere alle spazzole o ai cuscinetti, aprite il perno di fermo del tergipavimento laterale verso la parte anteriore della macchina, quindi tirate il tergipavimento verso la parte posteriore della macchina.

5. Per rimuovere la trasmissione della spazzola o del cuscinetto dal mozzo di trasmissione, è necessario tirarla verso il basso.

6. Posizionate la nuova trasmissione della spazzola o del cuscinetto sulla testina di pulizia. Assicuratevi che sia montata in maniera sicura sul mozzo di trasmissione delle spazzole.

7. Chiudete il tergipavimento laterale e il perno di fermo, quindi inserite il perno.

NOTA: Assicuratevi che il perno sia inserito completamente fino in fondo.

SOSTITUZIONE DEI CUSCINETTI A DISCO

1. Rimuovete la trasmissione dei cuscinetti dalla macchina.

2. Premete la forcella a molla per rimuovere il disco centrale.

3. Capovolgete o sostituite il cuscinetto di pulizia, centrate il cuscinetto sulla trasmissione. Installate nuovamente il disco centrale per fissare il cuscinetto sulla trasmissione.

4. Installate nuovamente la trasmissione dei cuscinetti nella macchina.

SPAZZOLE CILINDRICHE

Controllate il cono della spazzola e ruotate le spazzole dalla posizione anteriore a quella posteriore ogni 50 ore di lavoro per ottenere la massima durata e la migliore pulizia.

Le spazzole cilindriche devono essere sostituite se mancano molte setole o se la lunghezza delle setole rimaste è inferiore a 15 mm.

NOTA: sostituite le spazzole consumate in coppia. La pulizia con spazzole le cui setole non hanno la stessa lunghezza porterà ad una pulizia di scarsa qualità.

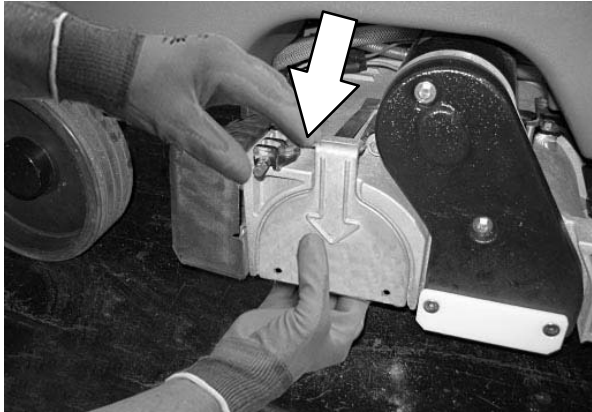
SOSTITUZIONE O ROTAZIONE DELLE SPAZZOLE CILINDRICHE

1. Arrestate la macchina su una superficie piana. Verificate che la testina di pulizia sia in posizione sollevata.

2. Spegnete la macchina con l'apposito *interruttore ON/OFF*.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Togliete la coppiglia che blocca il tergipavimento laterale. Allontanate il tergipavimento dalla testina di pulizia.

4. Togliete la piastrina del tenditore dalla testina di pulizia premendo verso il basso la linguetta a molla.

5. Estraete la vecchia spazzola dalla testina di pulizia.

6. Collegate la piastrina del tenditore all'estremità della spazzola nuova o ruotata che presenta una doppia fila di setole. Installate la spazzola.

7. Premete sullo sportello affinché questo entri nella testina di pulizia, quindi tiratelo verso l'alto fino a bloccarlo nella molla.

8. Ripetete la stessa operazione per l'altra spazzola sull'altro lato della testina di pulizia.

NOTA: ogni lato della testina di pulizia ha una lettera. Lo sportello del tenditore dello stesso lato della testina di pulizia ha la medesima lettera. Accertatevi che la lettera sullo sportello corrisponda alla lettera sulla testina di pulizia durante la sostituzione degli sportelli.

CONTROLLO DELL'IMPRONTA DELLA SPAZZOLA CILINDRICA

1. Applicate del gesso, o un altro materiale di marcatura similare, su una zona liscia e piana del pavimento.

NOTA: se il gesso o altro materiale non sono disponibili, fate girare la spazzola sul pavimento per due minuti. Sul pavimento rimarrà un segno di pulitura.

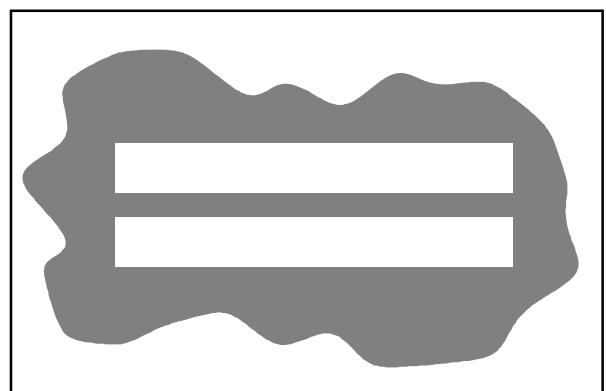
2. Sollevate la testina di pulizia, quindi posizionate le spazzole sull'area ricoperta dal gesso.

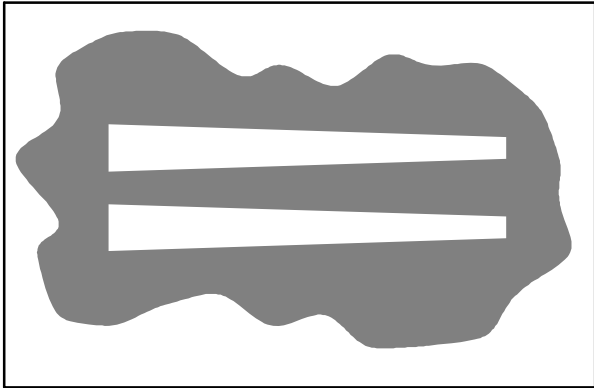
3. Bloccate le ruote anteriori o posteriori per evitare che la macchina si sposti.

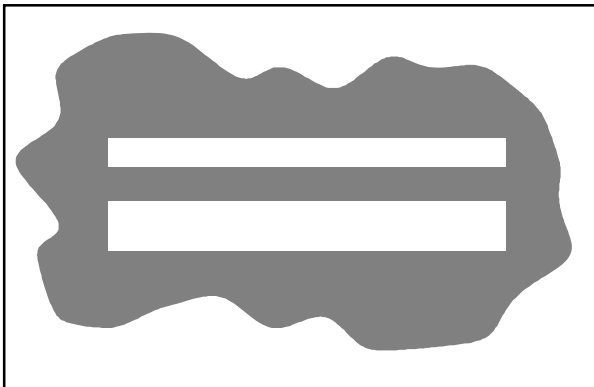
4. Abbassate la testina di pulizia nell'area coperta di gesso. Premete lentamente sul pedale direzionale finché le spazzole non iniziano lo spazzamento. Lasciate pulire la macchina nello stesso punto per 15−20 secondi.

5. Sollevate la testina di pulizia ed allontanate la macchina dall'area coperta di gesso.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

6. Osservate l'impronta lasciata dalle spazzole. Se la larghezza dell'impronta è uguale per tutta la lunghezza di ogni spazzola ed entrambe le spazzole presentano la stessa larghezza non è necessario procedere ad alcuna regolazione.

10355

7. Se le impronte delle spazzole hanno una forma conica, consultate la sezione *REGOLAZIONE DELL'IMPRONTA CONICA LASCIATA DALLE SPAZZOLE CILINDRICHE* di questo manuale.

10652

8. Se la larghezza delle impronte è diversa, consultate la sezione *REGOLAZIONE DELLA LARGHEZZA DELLE SPAZZOLE CILINDRICHE* di questo manuale.

10653

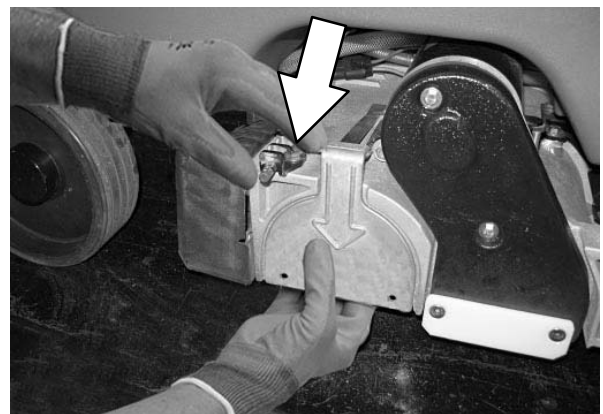
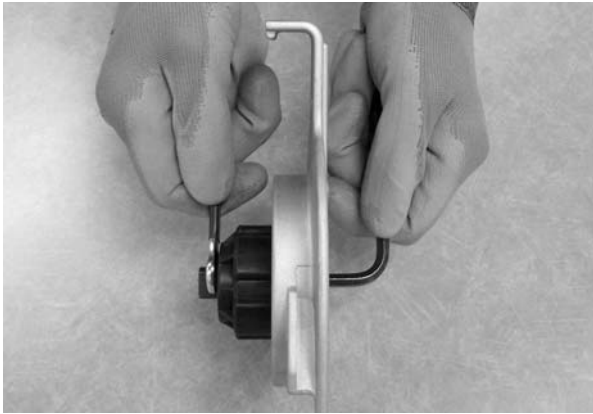
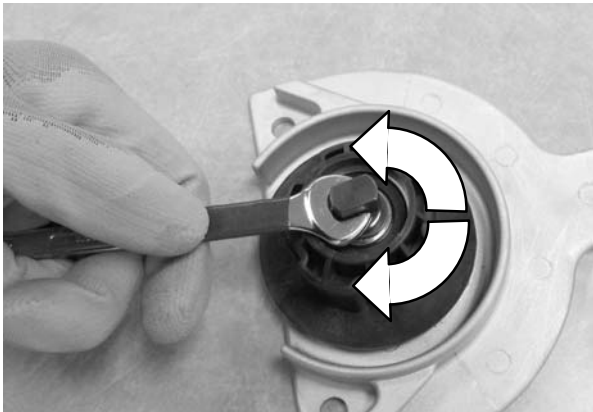
REGOLAZIONE DELL'IMPRONTA CONICA LASCIATA DALLE SPAZZOLE CILINDRICHE

1. Arrestate la macchina su una superficie piana. Verificate che la testina di pulizia sia in posizione sollevata.

2. Spegnete la macchina con l'apposito *interruttore ON/OFF*.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Togliete la coppiglia che blocca il tergipavimento laterale. Allontanate il tergipavimento dalla testina di pulizia.

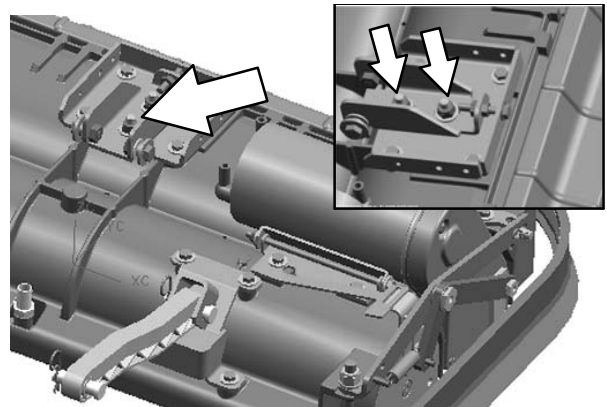
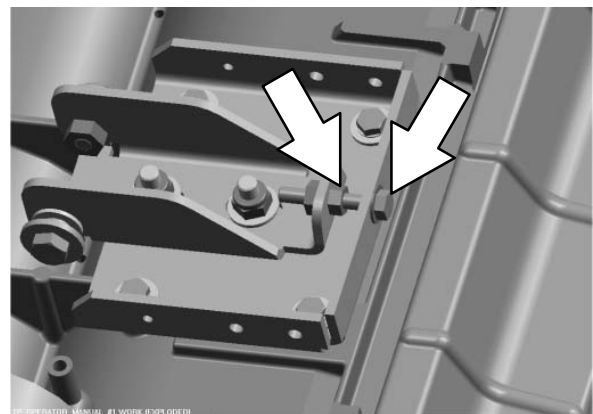
4. Togliete la piastrina del tenditore dalla testina di pulizia premendo verso il basso la linguetta a molla.

5. Mentre tenete l'eseremità piatta dell'albero del tenditore con una pinza, allentate le viti di montaggio sul lato esterno dello sportello del tenditore.

6. Ruotate l'albero del tenditore per sollevare o abbassare l'estremità della spazzola secondo necessità per correggerne la forma. Stringete la vite di montaggio.

7. Controllate nuovamente l'impronta delle spazzole e se necessario effettuate una nuova regolazione fino a quando entrambe le impronte della spazzola sono uguali.

REGOLAZIONE DELLA LARGHEZZA DELLE SPAZZOLE CILINDRICHE

1. Arrestate la macchina su una superficie piana. Verificate che la testina di pulizia sia in posizione abbassata.

2. Spegnete la macchina con l'apposito *interruttore ON/OFF*.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

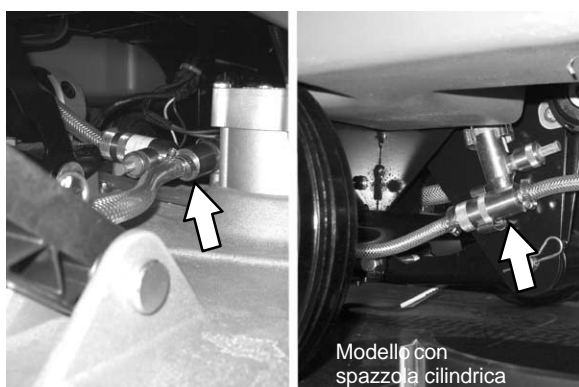
3. Allentate le due viti di montaggio della testina di lavaggio.

4. Allentate il controdado, quindi regolate la vite di regolazione della larghezza della spazzola. Al termine serrate il controdado e le due viti di montaggio della testina di lavaggio.

5. Controllate nuovamente l'impronta delle spazzole e se necessario effettuate una nuova regolazione fino a quando entrambe le impronte della spazzola sono uguali.

MANUTENZIONE DEL SISTEMA FaST (modello FaST)

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

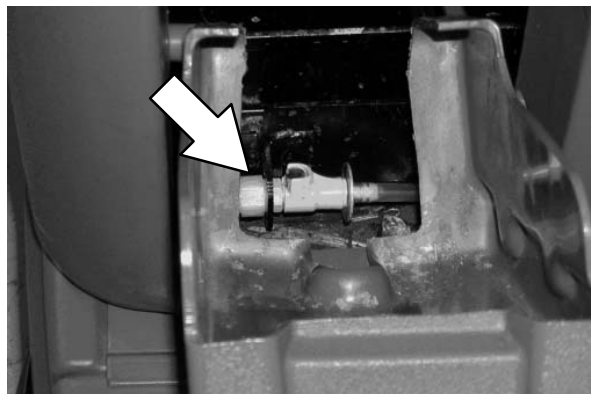
Ogni 1000 ore sostituire il filtro d'acqua e quello d'aria posti nell'iniettore detergente FaST. Ordinare il kit del filtro cod. parte 9003009.

1. Per accedere al gruppo dell'iniettore detergente FaST, abbassate la testina di lavaggio e togliete la chiave. I filtri del sistema a iniezione FaST si trovano sotto la macchina.

Modello con spazzola cilindrica

2. Rimuovete il gruppo dell'iniettore dai morsetti.

3. Sostituire l'acqua e i filtri d'aria. Una chiave esagonale da 8mm è necessaria per istallare il nuovo filtro d'acqua.

CONNETTORE DEL TUBO FLESSIBILE FaST

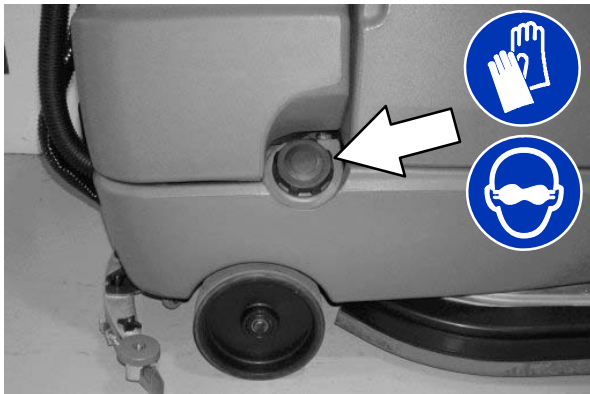
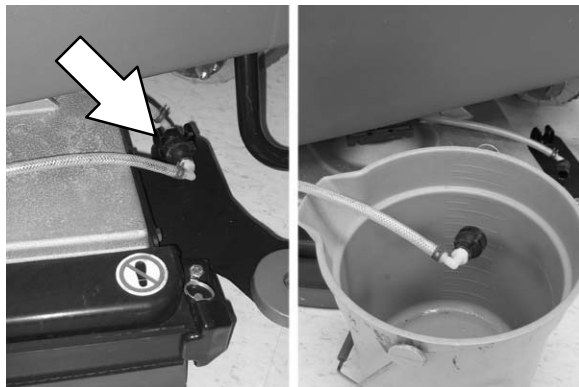
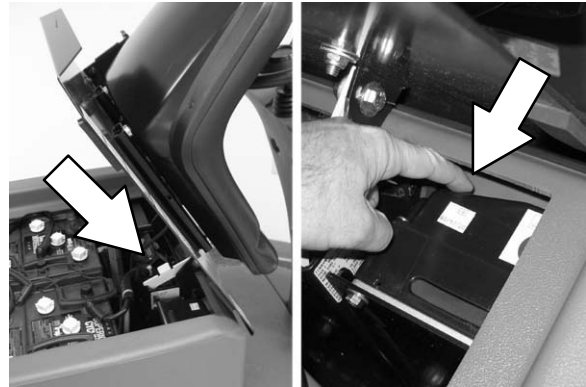
Il connettore del tubo flessibile FaST è presente sotto il contenitore FaST−PAK. Immergete il connettore in acqua calda se è visibile un accumulo di detergente. Quando non è stato installato un cartone FaST−PAK, immagazzinate il connettore del tubo flessibile nel tappo di stoccaggio per impedire l'ostruzione del tubo.

ec−H2O SISTEMA (*ec−H2O* Model)

ec−H2O PROCEDURA IRRIGAZIONE MODULO

Questa procedura è necessaria solo quando viene emesso un segnale acustico e l'indicatore luminoso del sistema*ec−H2O* lampeggia in rosso.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di iniziare gli interventi di manutenzione, spostare la macchina su una superficie piana e spegnerla.

1. Asciugare il serbatoio e recuperare l'acqua.
2. Versate 2 galloni (8 litri) di aceto bianco o di riso nel serbatoio a forza completa. Non diluite. Per aggiungere l'aceto, usate il portello di rifornimento posteriore. Non usate il portello di rifornimento anteriore. (1050552 − aceto, 10 litri)

NOTA: *Usare soltanto* ***aceto bianco o di riso****. Il livello di acidità deve essere compreso tra 4 e 8%.* ***Non*** *eseguire questa procedura utilizzando altri tipi di acido.*

3. Scollegate il raccordo del connettore nero nella testina di pulizia quindi posizionate il tubo in un secchio.

4. Spostare la chiavetta di accensione in posizione On.
5. Premete e rilasciate l'interruttore di irrigazione del modulo *ec−H2O* per avviare il ciclo di irrigazione. Il modulo si trova sotto il sedile.

NOTA: Il modulo si chiuderà automaticamente quando il ciclo di flusso è completo (circa 7 minuti). Il modulo deve girare per 7 minuti per resettare l'indicatore di luce del sistema e l'allarme.

6. Una volta trascorsi i 7 minuti di ciclo di irrigazione, scaricate, sciacquate e riempite il serbatoio della soluzione con acqua pulita. Premete quindi nuovamente il tasto di irrigazione per eliminare l'aceto rimanente dal modulo. Dopo 1 o 2 minuti, premete il tasto di irrigazione per spegnere il modulo.

   Ripetete la procedura di irrigazione se il modulo *ec−H2O* non si resetta. Se il modulo non si resetta, contattate un Centro di assistenza autorizzato.

LAME DEL TERGIPAVIMENTO

I tergipavimenti laterali controllano lo spruzzo dell'acqua e la incanalano nel percorso del tergipavimento posteriore. Le lame del tergipavimento laterale non sono regolabili.

L'assemblaggio del tergipavimento posteriore incanala l'acqua nel tubo flessibile della ventola di aspirazione. La lama anteriore incanala l'acqua e quella posteriore asciuga il pavimento.

Controllate le lame del tergipavimento ogni giorno per accertarvi che non siano danneggiate o consumate. Fate ruotare o sostituite le lame del tergipavimento se i bordi sono consumati o rotti nel senso dello spessore della lama. Sostituite i deflettori del tergipavimento laterale se sono consumati.

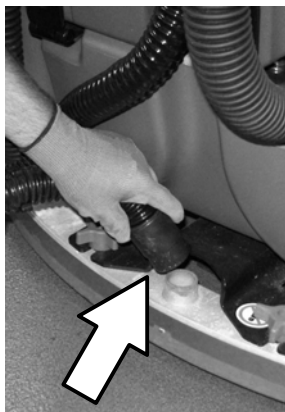
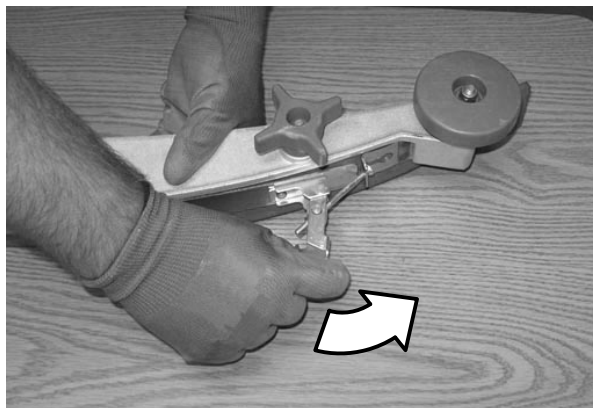
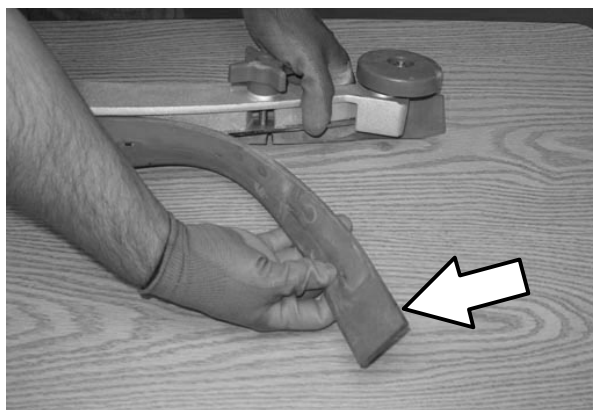
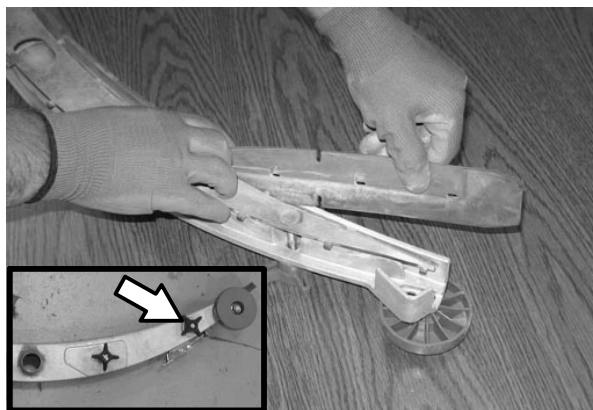
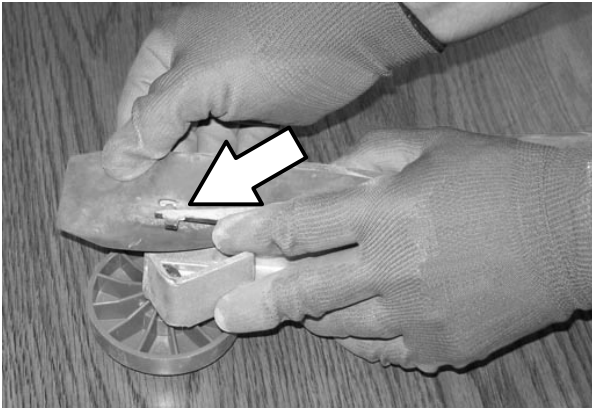
Il livellamento e la deflessione del tergipavimento posteriore possono essere regolati. La deflessione ed il livellamento delle lame del tergipavimento deve essere controllata quotidianamente oppure quando si pulisce un tipo diverso di pavimento.

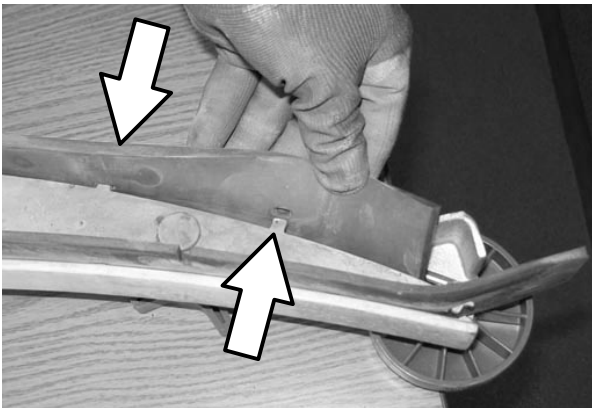
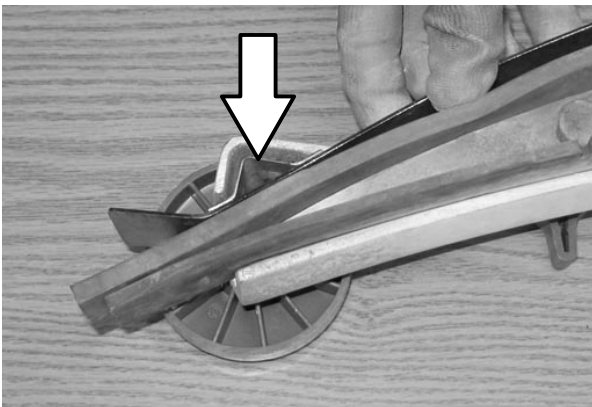
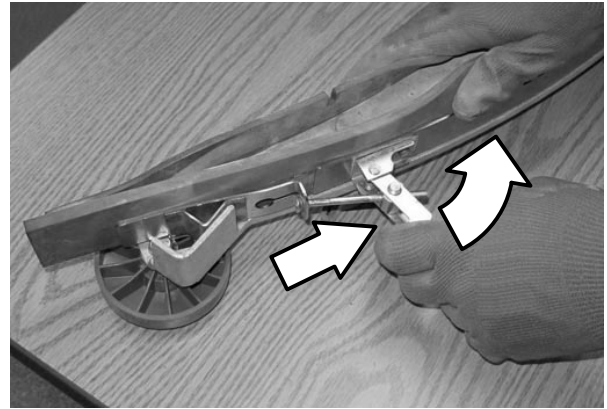
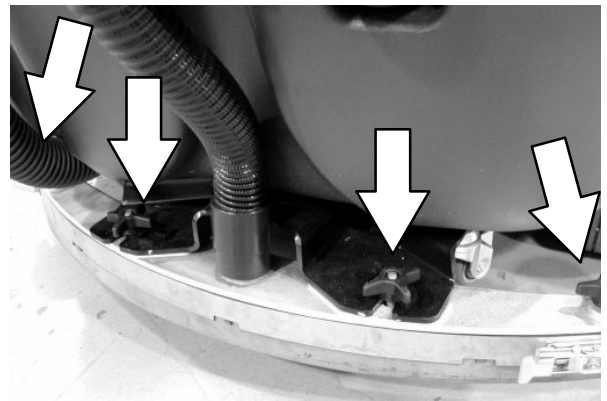
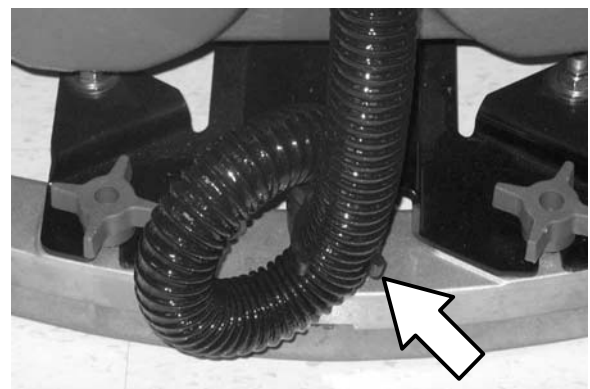
L'assemblaggio del tergipavimento posteriore può essere rimosso dal perno per prevenire dei danni durante il trasporto della macchina.

SOSTITUZIONE (O ROTAZIONE) DELLE LAME DEL TERGIPAVIMENTO POSTERIORE

1. Arrestare la macchina su una superficie piana. Assicuratevi inoltre che la testina di pulizia sia sollevata.
2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Scollegate il tubo di aspirazione dall'assemblaggio del tergipavimento posteriore. Quindi, allentate entrambe le manopole di montaggio dell'assemblaggio del tergipavimento posteriore.

4. Estraete l'assemblaggio del tergipavimento posteriore dalla macchina.
5. Allentate la chiusura di tensione della striscia di ritegno del tergipavimento posteriore, quindi rimuovete la striscia di ritegno.

6. Rimuovete la lama del tergipavimento posteriore dall'assemblaggio.

7. Allentate le due manopole esterne sull'assemblaggio del tergipavimento posteriore. Rimuovete la lama del tergipavimento anteriore dall'assemblaggio.

8. Installate una nuova lama nel tergipavimento anteriore o ruotate la lama esistente dall’altro lato. Assicuratevi che i fori nella lama del tergipavimento anteriore siano agganciati alle fessure del morsetto della frontale della lama.

9. Stringete leggermente le due manopole esterne.

10. Installate una nuova lama nel tergipavimento posteriore o ruotate la lama esistente dall’altro lato. Assicuratevi che i fori nella lama del tergipavimento anteriore siano agganciati alle fessure dell’assemblaggio del tergipavimento.

11. Installate nuovamente la fascia di ritegno del tergipavimento posteriore sull’assemblaggio. Assicuratevi che ciascuna flangia della fascia di ritegno sia posizionata nell’apposito vano dell’assemblaggio del tergipavimento posteriore.

12. Stringete la chiusura di tensione della fascia di ritegno del tergipavimento posteriore.

13. Installate nuovamente il tergipavimento posteriore sotto il relativo braccio di montaggio, quindi stringete tutte e quattro le manopole.

14. Installate nuovamente il tubo di aspirazione sull’assemblaggio del tergipavimento posteriore.

SOSTITUZIONE DELLE LAME DEL TERGIPAVIMENTO LATERALE

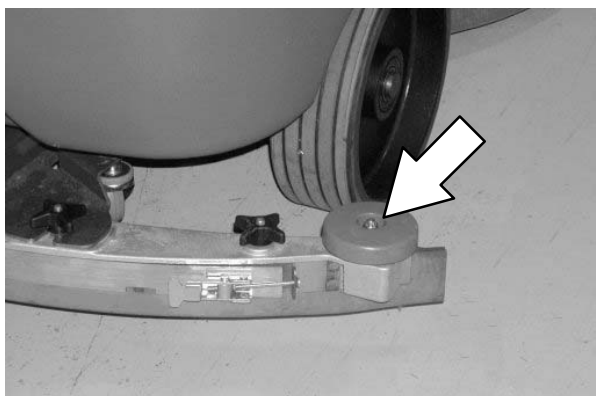
AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

1. Aprite il tergipavimento laterale.
2. Rimuovete il lato usato della lama del tergipavimento dalla fascia di ritegno. Fate scivolare la nuova lama sulla fascia di ritegno.

3. Chiudete il tergipavimento laterale.

REGOLAZIONE DEL RULLO GUIDA DEL TERGIPAVIMENTO

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

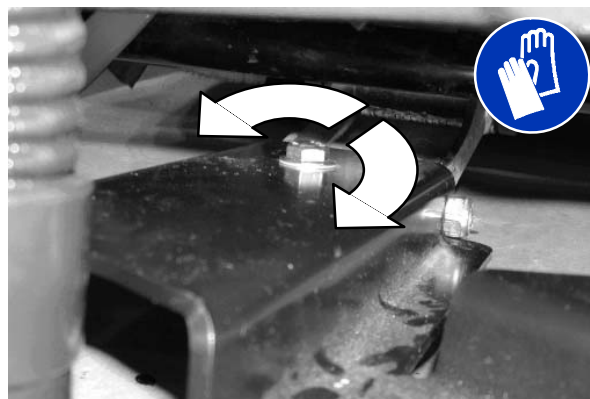
I rulli guida del tergipavimento si trovano su entrambi i lati del tergipavimento posteriore. I rulli guidano l'estremità della lama del tergipavimento lungo una parete. Allentate il dado che si trova sopra il rullo guida e muovete quest'ultimo in fuori o in dentro per regolare la distanza fra l'estremità della lama e la parete. L'estremità della lama dovrebbe essere lontana dalla parete nel punto in cui il pavimento si congiunge alla parete.

LIVELLAMENTO DEL TERGIPAVIMENTO POSTERIORE

Il livellamento del tergipavimento assicura un contatto nel senso dell'intera lunghezza fra la lama del tergipavimento e la superficie che viene pulita. Eseguite questa regolazione avvenga su un pavimento piano e livellato.

1. Abbassate il tergipavimento e guidate la macchina in avanti per alcuni metri.
2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Osservate la deflessione per tutta la lunghezza della lama del tergipavimento.
4. Se la deflessione non è costante su tutta la lunghezza della lama, ruotate il bullone apposito per la regolazione.

   Il bullone di livellamento del tergipavimento si trova appena dietro il tubo flessibile di suzione. *NON scollegate il tubo flessibile dal telaio quando correggete il livellamento del tergipavimento.*

   Ruotate il bullone di livellamento in senso antiorario per aumentare la deflessione sulle estremità del tergipavimento.

   Ruotate il bullone di livellamento in senso orario per ridurre la deflessione sulle estremità del tergipavimento.

5. Se sono state apportate modifiche, conducete la macchina in avanti con il tergipavimento abbassato per controllare nuovamente la deflessione della lama del tergipavimento.
6. Regolate di nuovo la deflessione della lama, se necessario.

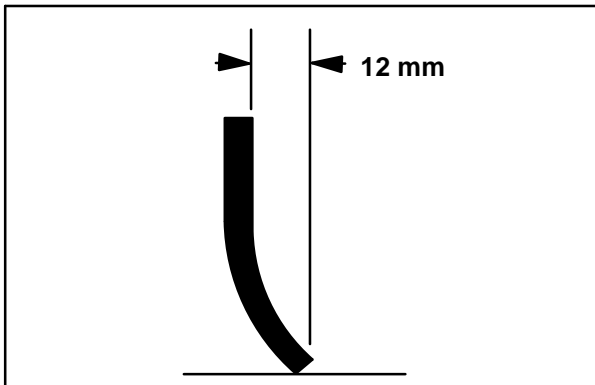
REGOLAZIONE DELLA DEFLESSIONE DELLA LAMA DEL TERGIPAVIMENTO POSTERIORE

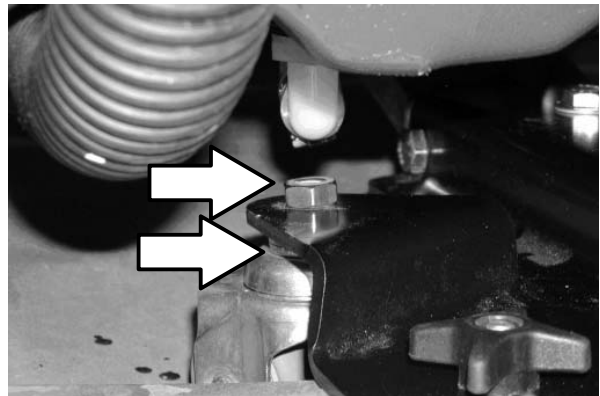
La deflessione è il numero di curve sulla lama del tergipavimento quando la macchina avanza. La deflessione migliore si ha quando il tergipavimento asciuga il pavimento con una deflessione minima.

1. Abbassate il tergipavimento e guidate la macchina in avanti per alcuni metri.

2. Spegnete la macchina con l'apposito interruttore.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

3. Osservate la deflessione o le "curve" della lama del tergipavimento. La giusta distanza di deflessione è di 12 mm per la pulizia di pavimenti lisci e di 15 mm per pavimenti ruvidi.

03719

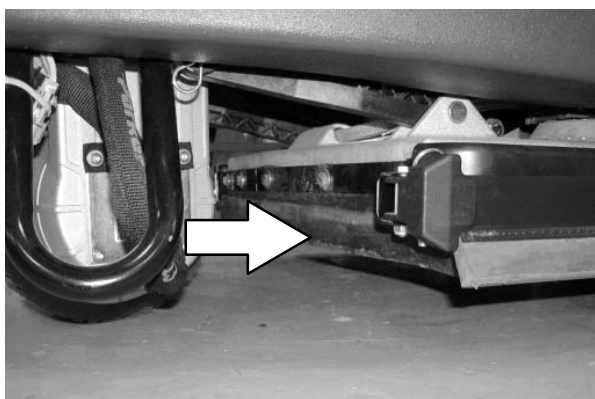
4. Se risulta necessario regolare la deflessione totale della lama del tergipavimento, allentate i controdadi che si trovano sulle ruote orientabili, quindi regolate l'altezza.

5. Dopo avere eseguito le modifiche, guidate la macchina in avanti per controllare nuovamente la deflessione della lama del tergipavimento.

6. Regolate di nuovo la deflessione della lama, se necessario.

BANDELLE E GUARNIZIONI

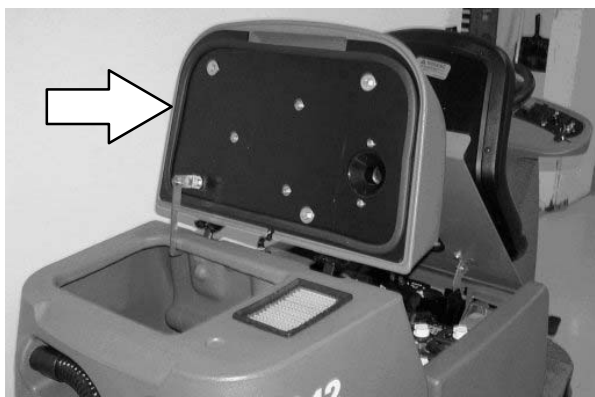
BANDELLA DELLA TESTINA DI PULIZIA A DISCO

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

La bandella si trova di fronte alle testine di pulizia delle spazzole a disco. Controllate la bandella ogni 50 ore di lavoro per assicurarvi che non sia consumata o danneggiata.

Le bandelle devono distare dal pavimento di 0−6 mm quando le spazzole sono nuove e la testina di pulizia è abbassata.

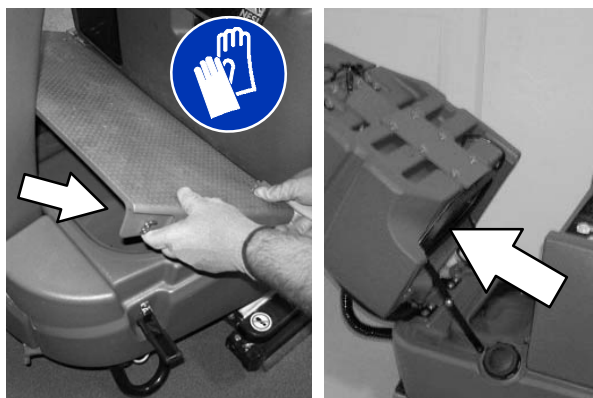
GUARNIZIONE DEL SERBATOIO DI RECUPERO

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

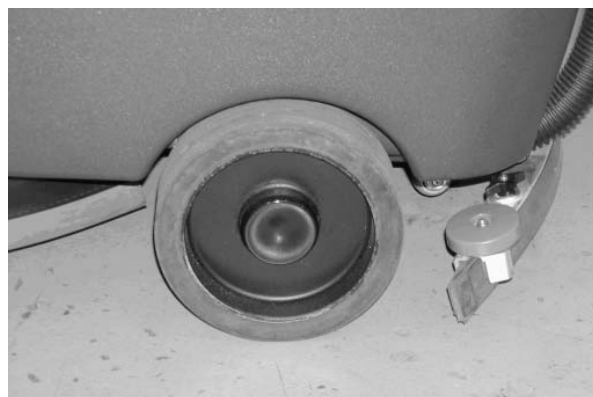
La guarnizione del serbatoio di recupero si trova nella parte inferiore del coperchio del serbatoio stesso. Controllare se la guarnizione è danneggiata o consumata ogni 100 ore di lavoro.

GUARNIZIONI DEL SERBATOIO DELLA SOLUZIONE

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

Nel serbatoio della soluzione sono presenti due guarnizioni. Controllare se la guarnizione è danneggiata o consumata ogni 100 ore di lavoro.

La guarnizione anteriore si trova nella parte inferiore del coperchio del serbatoio della soluzione. La guarnizione posteriore si trova nella parte inferiore del serbatoio di recupero.

PNEUMATICI

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

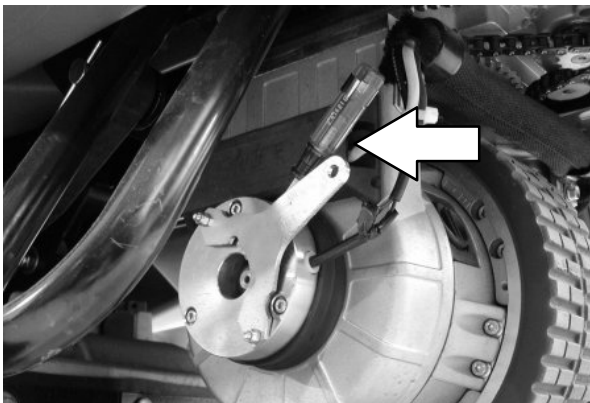
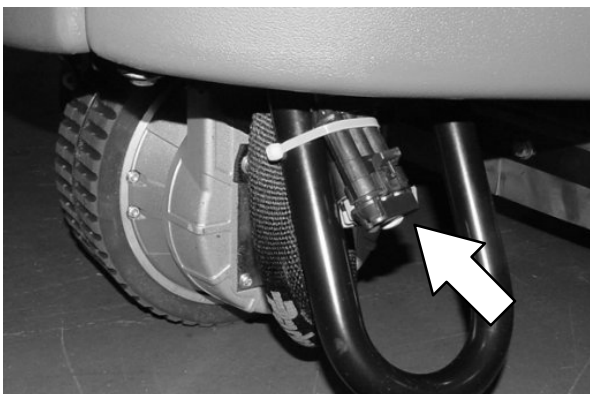
La macchina è dotata di tre pneumatici di gomma piena: uno anteriore e due posteriori. Controllate se i pneumatici sono consumati o danneggiati ogni 500 ore di lavoro.

SPINTA, TRAINO E TRASPORTO DELLA MACCHINA

SPINTA O TRAINO DELLA MACCHINA

Se la macchina è spenta, può essere spinta sulla parte anteriore o posteriore, ma può essere trainata solamente sulla parte anteriore.

PER LA SICUREZZA: durante la manutenzione della macchina, non spingete o trainate quest'ultima su un piano inclinato quando il freno è disabilitato.

rima di tentare di spingere o trainare la macchina, sganciate il freno seguendo le istruzioni illustrate di seguito.

Per sganciare il freno, inserite la punta di un cacciavite piccolo tra la leva del freno elettronico e il mozzo.

Per i modelli realizzati con numero di serie precedente a 00681, il cavo per il cablaggio del motore di propulsione deve essere obbligatoriamente scollegato.

Spingete o trainate la macchina solamente su una superficie piana. Non superare i 3,2 Km/h. La macchina NON deve essere spinta o trainata ad alta velocità.

Subito dopo aver spinto o trainato la macchina, rimuovete il cacciavite per innestare il freno di stazionamento.

PER LA SICUREZZA: Non utilizzare la macchina con il freno disabilitato.

TRASPORTO DELLA MACCHINA

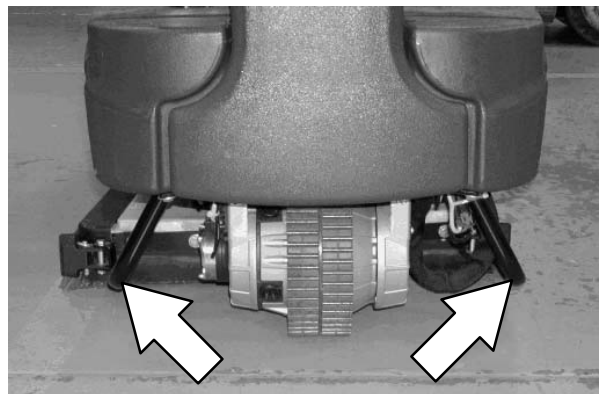
Quando si trasporta la macchina con un rimorchio o un autocarro, assicuratevi di seguire la procedura di imbracatura descritta di seguito.

1. Sollevate il tergipavimento e la testina di lavaggio.

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di caricare/scaricare la macchina da un autocarro o un rimorchio, svuotare i serbatoi.

2. Caricate la macchina tramite una rampa di carico consigliata.

PER SICUREZZA: Per il trasporto della macchina, utilizzate una rampa di carico per caricare o scaricare la macchina su/da un autocarro o un rimorchio.

3. Posizionate la parte anteriore della macchina contro la parte anteriore del rimorchio o dell'autocarro.
4. Una volta posizionata la macchina, abbassate la testina di pulizia ed il tergipavimento.
5. Ponete un blocco dietro ogni ruota per evitare che la macchina si muova.
6. Fate passare le strisce di imbracatura con i bracci stabilizzatori, quindi assicurare le imbracature al rimorchio o l'autocarro per evitare che la macchina si ribalti.

NOTA: Potrebbe essere necessario installare dei bracci di imbracatura sul fondo del rimorchio o dell'autocarro.

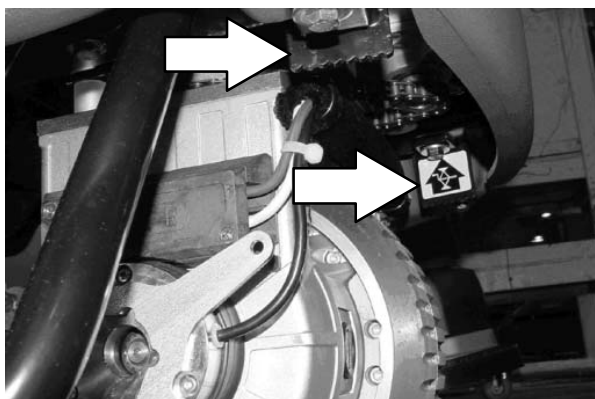
PER SICUREZZA: Per il trasporto della macchina, utilizzate fasce di imbracatura per assicurare la macchina all'autocarro o al rimorchio.

7. Fate passare le strisce di imbracatura posteriori attraverso l'apertura nella parte centrale dell'asse posteriore.

SOLLEVAMENTO DELLA MACCHINA CON IL CRIC

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.

Svuotare i serbatoi di recupero e della soluzione prima di issare la macchina sul cric. Issate la macchina con il cric sui punti indicati per la manutenzione. Utilizzare un montacarichi o un cric in grado di sostenere il peso della macchina. Arrestate sempre la macchina su una superficie piatta e piana e bloccare le ruote prima di issare la macchina sul cric.

I punti anteriori per il cric si trovano su entrambi i lati della macchina.

I punti posteriori per il cric si trovano su entrambi i lati della macchina in corrispondenza degli assi.

PER SICUREZZA: Quando effettuate la manutenzione della macchina, bloccate le ruote prima di issare la macchina sul cric. Utilizzare un montacarichi o un cric che sostengano il peso della macchina. sollevate la macchina con il cric solamente sui punti indicati. Bloccate la macchina con dei martinetti.

INFORMAZIONI SULLO STOCCAGGIO

Si devono compiere le seguenti operazioni quando la macchina viene messa in magazzino per lunghi periodi di tempo.

1. Scaricate e pulite la soluzione ed i serbatoi di recupero. Aprite il coperchio del serbatoio di recupero per favorire la circolazione dell'aria.

2. Mettete la macchina in un'area fresca ed asciutta. Non esponete la macchina alla pioggia. Immagazzinate al chiuso.

3. Togliete le batterie o caricatele ogni tre mesi.

PROTEZIONE ANTIGELO

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di iniziare gli interventi di manutenzione, spostare la macchina su una superficie piana e spegnerla.

1. Asciugate il serbatoio della soluzione e il serbatoio di recupero.

2. Versate 2 galloni (8 litri) di antigelo a base di Propylene Glycol o di antigelo per veicolo da vacanza (RV) nel serbatoio della soluzione a forza completa. Non diluite.

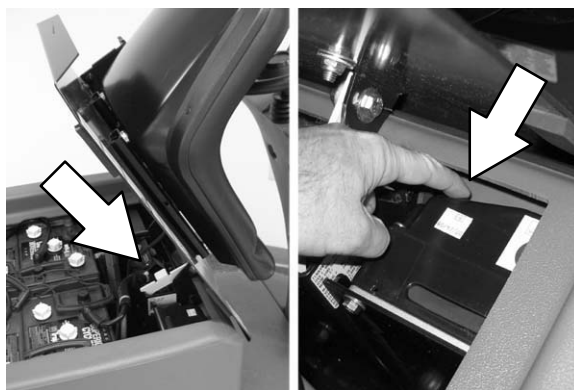
3. Modelli FaST: Rimuovete il FaST−PAK e conservate a temperature superiori allo zero.

PER LA SICUREZZA: Evitate il contatto dell'antigelo con gli occhi. Indossate occhiali di protezione.

4. Accendete la macchina e mettete in funzione il sistema del flusso della soluzione. Spegnete la macchina quando l'antigelo compare sulla testina di lavaggio.

Continuate la procedura protezione antigelo se la macchina è dotata di un sistema *ec−H2O*.

Modello *ec−H2O*:

5. Premete e rilasciate l'interruttore di irrigazione del modulo ec−H2O per far circolare l'antigelo attraverso il sistema ec−H2O. Quando l'antigelo è visibile sulla testina di lavaggio, premete nuovamente l'interruttore per spegnere il modulo. Il modulo si trova sotto il sedile.

IMPORTANTE: Prima di mettere in funzione la macchina, l'antigelo deve essere irrigato dal modulo come descritto di seguito.

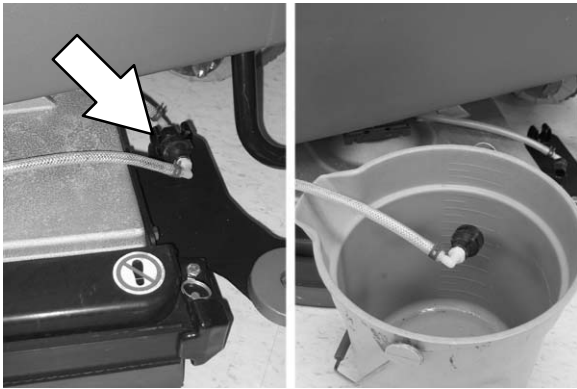
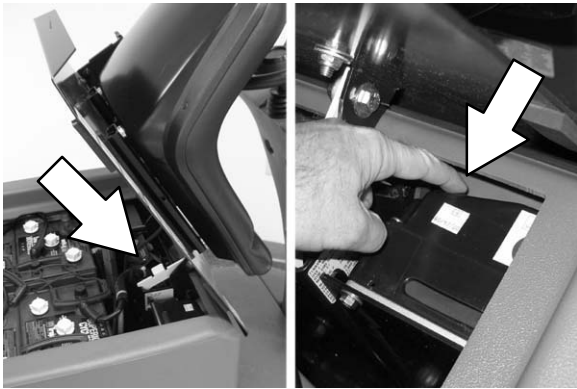
ATTENZIONE: Se l'antigelo non è irrigato correttamente dal sistema *ec−H2O*, il modulo*ec−H2O* potrebbe rilevare un errore e non funzionare (la spia luminosa rossa dell'indicatore di *ec−H2O* si accende). In tal caso, ripristinate la chiave e ripetete la procedura di irrigazione.

IRRIGAZIONE ANTIGELO DAL MODULO ec−H2O:

AI FINI DELLA SICUREZZA: prima di allontanarsi dalla macchina o di iniziare gli interventi di manutenzione, spostare la macchina su una superficie piana e spegnerla.

1. Scaricate l'antigelo dal serbatoio della soluzione in un secchio.

2. Riempite completamente il serbatoio con acqua fredda (Vedere RIEMPIRE SERBATOIO SOLUZIONE).

3 Scollegate il raccordo del connettore nero nella testina di pulizia quindi posizionate il tubo in un secchio.

4. Premete e rilasciate l'interruttore del modulo *ec−H2O* per irrigare l'antigelo dal sistema *ec−H2O.*

Quando l'acqua diventa pulita, premete nuovamente l'interruttore del modulo per arrestare il ciclo di irrigazione.

Smaltite l'antigelo in modo sicuro per l'ambiente e nel rispetto delle norme sullo smaltimento in vigore nel luogo di utilizzo.

5. La macchina è pronta per pulire.

SPECIFICHE

DIMENSIONI/PORTATE GENERALI DELLA MACCHINA

Articolo	Disco 650 mm	Cilindrica 700 mm	Disco 800 mm	Cilindrica 800 mm
Lunghezza	1520 mm			
Altezza	1270 mm			
Larghezza/telaio	740 mm	810 mm	740 mm	810 mm
Larghezza/testina di pulizia	800 mm	830 mm	910 mm	930 mm
Larghezza/tergipavimento posteriore (da rullo a rullo)	850 mm	850 mm	1000 mm	1000 mm
Diametro della spazzola	330 mm	150 mm	410 mm	150 mm
Lunghezza della spazzola	–	700 mm	–	800 mm
Larghezza corsia di pulizia per testina	650 mm	700 mm	800 mm	800 mm
Volume serbatoio della soluzione	110 L			
Volume serbatoio di recupero	110 L			
Peso (netto senza le batterie)	265 Kg	287 kg	265 Kg	296 kg
Peso (con batterie standard)	386 Kg	407 kg	386 Kg	416 kg
Peso (con batterie pesanti)	443 Kg	464 kg	443 Kg	473 kg
GVWR	675 Kg			
Livello di protezione	IPX3			

Valori determinati in base agli standard EN 60335−2−72	Disco 650 mm	Cilindrica 700 mm	Disco 800 mm	Cilindrica 800 mm
Livello di pressione acustica L_{pA}	69 dB(A)	75 dB(A)	69 dB(A)	75 dB(A)
Incertezza del suono K_{pA}	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)	3.5 dB(A)	3.0 dB(A)
Livello rumore L_{WA} + Incertezza K_{WA}	85 dB(A)	87 dB(A)	85 dB(A)	87 dB(A)
Vibrazione − Mano−braccio	0.139 m/s^2	0.070 m/s^2	0.139 m/s^2	0.070 m/s^2
Vibrazione − Corpo intero	0.045 m/s^2	0.023 m/s^2	0.045 m/s^2	0.023 m/s^2
Incertezza vibrazione K	0.040 m/s^2	0.080 m/s^2	0.040 m/s^2	0.080 m/s^2

PRESTAZIONI GENERALI DELLA MACCHINA

Articolo	Misure
Larghezza corsia di svolta per testina da 650 mm	1270 mm
Larghezza corsia di svolta per testina da 800 mm	1840 mm
Velocità (massima)	6.4 Km/h
Inclinazione massima ed angolo di discesa a serbatoi pieni	10.5%
Inclinazione massima ed angolo di discesa a serbatoi vuoti	19.25%
Inclinazione massima ed angolo di discesa durante la pulizia	7%

ALIMENTAZIONE

Tipo	Quantità	Volt	Amperaggio	Peso (ciascuno)
Batterie (standard)	4	6	235 per 20 ore	30.25 kg
Batterie (pesanti)	4	6	335 per 20 ore	44.5 kg
Batterie (Gel)	4	6	180 per 20 ore	30.0 kg
Batterie (pesanti Gel)	4	6	220 per 20 ore	30.0 kg

Tipo	Uso	VDC	kW (hp)
Motori elettrici	Spazzola di pulizia (Disco)	24	0.45 kW (0.6 hp)
	Spazzola di pulizia (Cilindrica)	24	0.50 kW (0.75 hp)
	Ventola di aspirazione	24	0.45 kW (0.6 hp)
	Avanzamento	24	0.85 kW (1.1 hp)

Tipo	VDC	Amp.	Hz	Fase	VAC
Caricabatterie (smart)	24	30	50 / 60	1	240
Caricabatterie (Gel/Agm)	24	30	50 / 60	1	240
Caricabatterie (a bordo)	24	20	50 / 60	1	240

PNEUMATICI

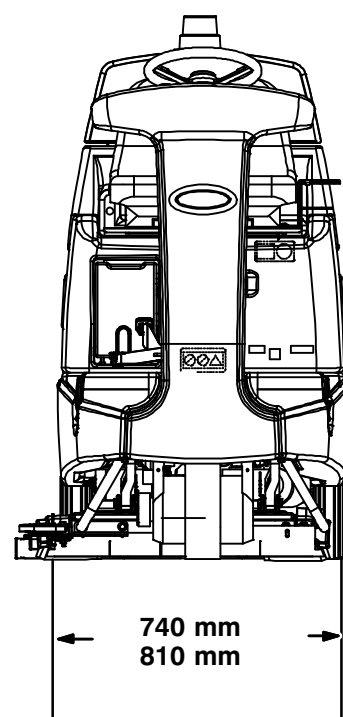
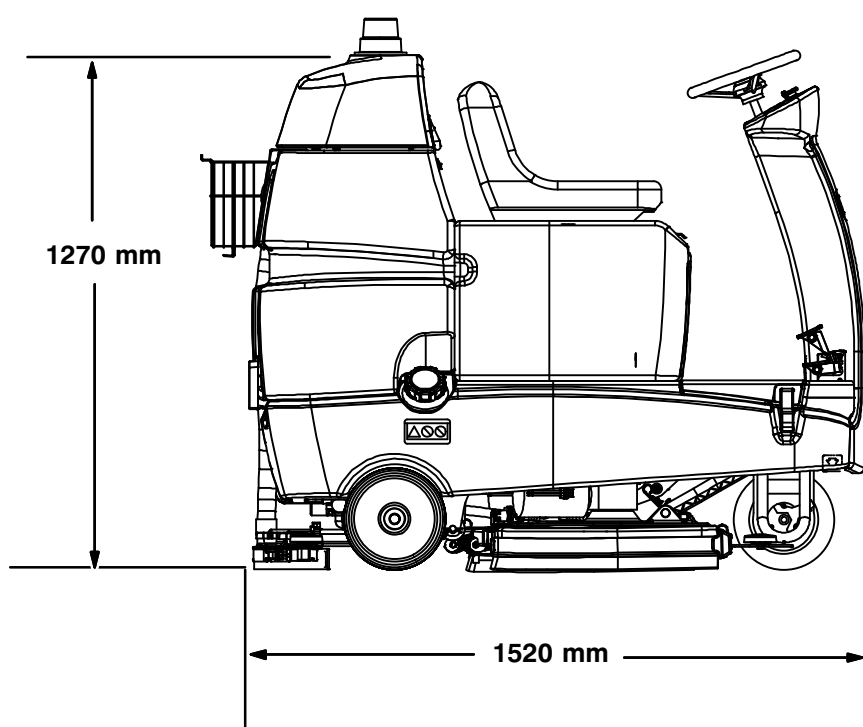
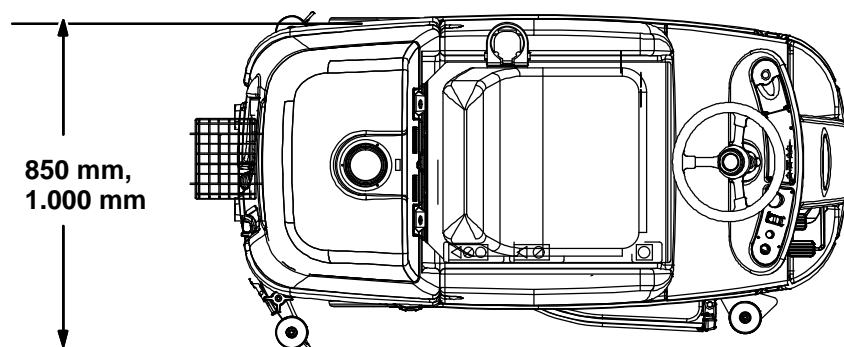
Ubicazione	Tipo	Dimensioni
Anteriore (1)	Gomma piena	90 mm di larghezza x 260 mm di diametro esterno
Posteriore (2)	Gomma piena	80 mm di larghezza x 260 mm di diametro esterno

SISTEMA FaST (OPZIONE)

Articolo	Misure
Pompa della soluzione	24 Volt c.c., 5A, 5,7 LPM flusso aperto, impostazioni bypass 70 psi
Rapporto di flusso della soluzione	1,1 LPM
Rapporto diluizione detergente/acqua	1:1000
Rapporto di flusso del detergente	1,35 CC/Minuto

SISTEMA *ec−H2O* (OPZIONE)

Articolo	Misure
Pompa della soluzione	24 Volt c.c., 5A, 5,7 LPM flusso aperto, impostazioni bypass 70 psi
Rapporto di flusso della soluzione*	1,1 LPM (Disco)
	1,5 LPM (Cilindrica)
	1,9 LPM (Opzione)

* Se sono necessarie velocità del flusso della soluzione opzionali, contattare un centro assistenza autorizzato.

DIMENSIONI DELLA MACCHINA